救急活動の手引き
乗用車

メルセデス・ベンツ・AMG・マクラーレン・マイバッハ・スマート

Mercedes-Benz

救急活動の手引き
乗用車

メルセデス・ベンツ・AMG・マクラーレン・マイバッハ・スマート

メルセデス・ベンツ日本株式会社

刊記

© 2012 メルセデス・ベンツ日本株式会社
本書は、すべての記載内容も含め、著作権によって保護されています。使用にあたっては、あらかじめメルセデス・ベンツ日本株式会社の書面による事前の承諾が必要となります。これは特に複写、配布、加工、翻訳、マイクロフィルムへの記録 またはデータベースおよびオンライン・サービスを含む電子機器への保存 および処理に対して適用されます。

表紙ピクチャ番号： P00.01-3447-00

2012 年 1 月

2011 年 6 月版からの変更事項

変更事項に注意

概要

冷媒 1234yf 14

救助作業

インストルメント・パネルの除去 • メルセデス・ベンツの乗用車
A ピラーを上方へ押し出す 71

メルセデス・ベンツのモデル・クラス

B クラス（モデル 246） 146

SLS AMG Roadster（モデル 197） 164

M クラス（モデル 166） 167

注意事項

モデル・クラスの概要は、今後「救助カード」としてインターネットでも無料で提供されます。現行の乗用車モデルならびに 1971 年以降に生産を開始した従来モデル（キャンピング・カーの場合は 1995 年以降）の救助カードが入手可能です。

変更事項

目次

はじめに 9

概要

負傷者にとって最善の救助作業 10

車両火災の消火 11

新しい材質 13

冷媒 1234yf 14

ボディ 16

救助作業

固定用ベースを使用した車両の固定 22

ウインドウ・ガラスの除去 25

エンジン停止 29

セントラル・ロッキング・システムのエマージェンシ・オープン 30

車両ドアの除去・メルセデス・ベンツの乗用車 31

車両ドアの除去・Maybach 35

車両ドアの除去・smart 38

車両ルーフの除去・メルセデス・ベンツの乗用車 43

車両ルーフの除去・Maybach 54

車両ルーフの除去・smart 61

インストルメント・パネルの除去・メルセデス・ベンツの乗用車 68

インストルメント・パネルの除去・Maybach 73

インストルメント・パネルの除去・smart 75

目次

SLS AMG（モデル 197）の特記事項 79

シート調整・メルセデス・ベンツの乗用車 84

シート調整・Maybach 86

シート調整・smart 87

ヘッドレストの除去・メルセデス・ベンツの乗用車 88

ヘッドレストの除去・Maybach 90

ヘッドレストの除去・smart 91

イージー・エントリ・メルセデス・ベンツの乗用車 92

イージー・エントリ・Maybach 94

ステアリング・コラムの調整・メルセデス・ベンツの乗用車 95

ステアリング・コラムの調整・Maybach 96

ステアリング・ホイール・アジャスタ・smart 97

ロール・バー・メルセデス・ベンツの乗用車 98

ロール・バー・smart 100

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車 101

パッセンジャ・レストレイント・システム・Maybach 110

パッセンジャ・レストレイント・システム・smart 112

バイ・フューエル・エンジン 115

高電圧システム 122

ハイブリッド・コンセプト 125

エレクトリック・ドライブ 127

フューエル・セル駆動装置 132

アクティブ・エンジン・フード 138

メルセデス・ベンツのモデル・クラス

概要 139
セダン 141
ステーション・ワゴン 152
クーペ 154
カブリオレ 159
ロードスター 160
ゲレンデ・ヴァーゲン 165
バン 171
キャンピング・カー 174

Maybach のモデル概要

概要 178
Maybach 57/62 181

smart のモデル・クラス

概要 182
smart fortwo 184
smart roadster 190
smart roadster coupé 191
smart forfour 192

目次

インテグラル・セーフティ

セーフティ・コンセプト 193

付録

略語の説明 197

索引 198

読者の皆様へ

Daimler 社は、最高の安全性をお客様に提供するため、かねてより高い目標を掲げて努力してまいりました。

そのため、弊社の車両には常に先端技術が駆使され、車両の安全性が特に重視されています。

広範囲におよぶ弊社のセーフティ・コンセプトには、弊社の車両およびセーフティ・システムに関する的確なインフォメーションを救助隊員に提供することも含まれます。

救助活動における最優先課題は、人命救助です。そのためには、負傷者や救助員自身を二次災害の危険にさらすことなく、できるだけ迅速に負傷者を救出しなければなりません。

ここでは、救助員が基礎訓練を受けていることが前提となります。その上て、車両によって異なる救出方法や、セーフティ・システムの機能と効果についての知識も不可欠です。

メルセデス・ベンツは、すでに 1994 年 3 月から「救急活動の手引き」を通じて、これに対応するインフォメーションを提供してまいりました。以来、本手引きは定期的に改訂されています。
弊社の車両には絶え間なく改良が加えられており、特に車両安全性が向上し、製品ラインナップが拡大されていることから、新たな更新が必要となりました。

本手引きには、事故車から乗員を救出するための方法が、いくつか記載されています。しかしながら、本手引きは完全なものではなく、専門的な基礎訓練やこれに関連する専門書の補助として作成されたものではないことを、あらかじめご了承ください。

乗用車の新型モデルがつぎつぎに開発されている現状を考慮し、本手引きには、特にパッセンジャ・レストレイント・システム、パッシブおよびアクティブ・セーフティ・システム、また新しく用いられる材質および代替駆動システムに関する最新インフォメーションも記載しております。

ジンデルフィンゲン工場、ウンターテュリュクハイム工場およびメッティンゲン工場の社内消防隊、シュトゥットガルト消防署、事故研究部、開発部、ジンデルフィンゲン工場、ウンターテュリュクハイム工場およびメッティンゲン工場の専属医療班、ならびにすべての関係各位の有益な協力に対し、ここに弊社より感謝の意を表します。

掲載されている写真は、各種モデルの切断訓練や、Daimler 社ジンデルフィンゲン工場の社内消防隊による「乗用車救出技術および負傷者にとって最善の救助作業」の訓練過程において撮影されたものです。

メルセデス・ベンツ日本株式会社
技術部

負傷者にとって最善の救助作業

以前は、事故車の乗員を一刻も早く現場から搬出することが重視されましたが、今日では医療的および心理的ケアを行うことが最優先されます。乗員には、救出作業のための準備処置を可能な限り施しておきます。

その後、医療隊員と救急隊員との共同作業により、乗員を事故車から搬出します。

事故現場では、以下の応急処置が最優先されます。

- 生体機能の確保または回復（呼吸 / 血液循環）
- 気管の確保および呼吸障害の除去
- ショック状態の診断および身体を安定させるための処置
- 乗員に対する心理的サポート
- 生命を脅かす怪我がある場合の手当て
- 激しい出血がある場合の止血
- 特定の身体部位の固定

頸部の固定

交通事故では、頭部が激しく揺り動かされることが多いため、頚椎損傷の危険性が高くなります。救出作業時に頚椎がさらに損傷するのを防ぐため、救助措置を講じる前に頸部を固定する必要があります。その際、最も多く使用されるのがネック・カラー（「固定カラー」）で、首を覆う部分がプラスチックでできており、マジック・テープで固定するようになっています。

乗員に容易に近づけない場合は、乗員のいるシートのヘッドレストを切除するとネック･カラーを簡単に装着させることができます。

注意事項

最優先すべき作業は、乗員に対する医療的および心理的ケアです！

注意事項

救助員は、自身に対する安全対策も怠ってはなりません。

- 保護衣類を着用します。
- 保護眼鏡を着用します。
- 保護マスクを着用します。
- 事故車を固定します。

警告

ヘッドレストの切除は、あくまでも例外的措置であり、必ず救急医との相談の上で行います！

- ヘッドレストを切除する際は、事故車の乗員がさらに動くおそれがあります。
- ヘッドレストを切除した状態では、頭部を固定することができません。
- ヘッドレストの切除によって、鋭利な切り口ができます。

消火活動に際しては、消防署のガイドラインにしたがってください。

ボディ：

安全性に関連するボディの補強構造部分に、マグネシウム素材が使用される頻度が高まってきています。例えば、S クラス クーペ（モデル 215）および SL クラス ロードスター（モデル 230）のドア・インナ・プレートなどがマグネシウムでできています。

注意事項

マグネシウムは、各種可燃物質に関する欧州規格「EN2」において、火災等級 D に分類されています。

フューエル・セル駆動車：

フューエル・セル駆動車（B クラス F-Cell）には、水素タンクが装備されています。これらの車両では、ガス火災の消化に関するガイドラインを特に注意する必要があります。

注意事項

水素（H2）は、各種可燃物質に関する欧州規格「EN2」において、火災等級 C に分類されています。

ガソリンおよび天然ガス駆動車：

E クラス セダン（モデル 211 およびモデル 212）E 200 NGT および B クラス（モデル 245）B170 NGT BlueEFFICIENCY では、ガソリン燃料または天然ガスのいずれかを選択して駆動するエンジンが搭載されています。

広範囲にわたるテストを行った結果、強度の高いガス・タンク、ライン、コネクタやその他の装備については、事故に際しても最上級の安全性が確保されることが実証されました。

構成部品は、ガスが車内に漏れる危険がないように配置されています。

天然ガス駆動車が車両火災を起こす危険性は、ガソリン駆動車およびディーゼル駆動車と比べても高くはありません。

注意事項

天然ガスは、各種可燃物質に関する欧州規格「EN2」において、火災等級 C に分類されています。

車両火災の消火

レストレイント・システム：

車内で火災が発生すると、作動しなかったフロント・エアバッグ、サイドバッグおよびヘッド / ソラックス・サイドバッグ用ガス・ジェネレータ、または着火式シートベルト・テンショナが作動するおそれがあります。

ガス・ジェネレータはタイプに応じ、ガス・ジェネレータ内部の温度が 160 ～ 180 ℃ に達すると発火します。このような状況では、点火剤および固形燃料は、ガス・ジェネレータを損傷させることなく燃焼するように作られています。燃焼時には、一定量のガスが一定の圧力で放出されるようになっています。

注意事項

フロント・エアバッグ、サイドバッグおよびヘッド / ソラックス・サイドバッグ、またシートベルト・テンショナ作動した場合、その燃焼がコントロールされ、該当する構成部品が爆発するようなことはありません。

ウインドウバッグ：

ウインドウバッグ用プレッシャ・ガス・ジェネレータには固形燃料ではなく、圧縮ガスが充填されています。

警告

ウインドウバッグ用プレッシャ・ガス・ジェネレータは切断しないでください。切断すると、圧縮ガスが噴出します！

注意事項

該当するボディ部位を切断する前に、A ピラー、B ピラーまたは C ピラーのインナ・トリムを適切なツールで取り除き、ガス・ジェネレータの取付け位置を正確に確認してください！

⚠ **警告**

ミラー・ガラスが破損すると、電解液が流出するおそれがあります。電解液には**刺激性**があるため、**皮膚や目に触れたり、呼吸器内に吸引**することがないように注意してください。

皮膚や目に電解液が触れた場合は、**ただちに十分な量の水道水で入念に洗い流してください。**必要に応じて、医師の診断を受けてください。

自動防眩ミラー：

以下の車両では、ルーム・ミラーおよびドア・ミラーに自動防眩機能のための電解液が入っています。

- C クラス（モデル 204）
- E クラス クーペ（モデル 207）
- CLK クラス（モデル 209）
- E クラス（モデル 211）
- E クラス（モデル 212）
- CLS クラス（モデル 219）
- S クラス（モデル 221）
- CL クラス（モデル 216）
- SL クラス（モデル 230）
- Maybach（モデル 240）

これら以外のモデルでは、自動防眩ミラーがオプション装備（SA）で取り付けられていることがあります。

P68.40-2128-00

冷媒 1234yf

現在、自動車エアコンで使用されている冷媒 R134a は、地球温暖化係数（GWP）が 1,430 であり、高い温室効果をもっています。EU 指令 2006/40/EU では、将来、GWP が 150 未満の冷媒のみを使用することが決定されました。この要求を満たすために、GWP が 4 という、新しく環境にやさしい冷媒が開発されました。この新しい冷媒 R1234yf は、2011 年以降使用されます。

R134a と R1234yf の比較

R134a と R1234yf は自動車エアコン内で液化するガスです。蒸気は空気より重く、大気条件下では沈降します。R134a と R1234yf の熱力学的特性はよく似ています。

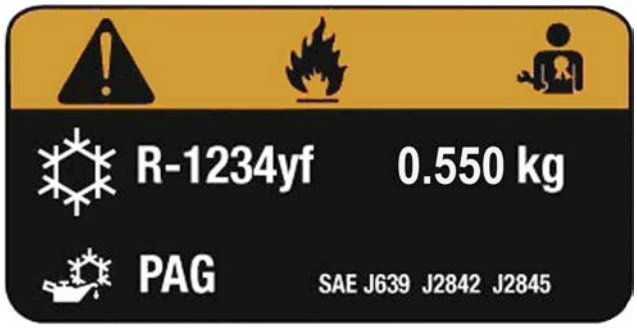
両物質ともフッ素化炭化水素です。両物質とも毒性は問題ありません。

特性

どの冷媒がどれだけの量、自動車エアコンに充填されたかについての情報は、インフォメーション・ラベルや取扱説明書、または車両の修理手引書に記載されています。こうした情報源を利用できない場合、どの冷媒がどれだけの量だけ充填されているかについては、自動車メーカに直接問い合わせる必要があります。

P00.40-2034-00

R134a ***を使用している自動車のインフォメーション・ラベルの例***



P00.40-2035-00

R1234yf ***を使用している自動車のインフォメーション・ラベルの例***

冷媒を取り扱う際に、作業上の安全面で注意するべきことは何ですか？

R134a と R1234yf を取り扱う際、作業上の安全を確保するために重要な要素は、リスクの評価にしたがって、たとえば以下のような適切な個人用保護装備を着用することです。

- 長袖の作業衣類
- 革手袋
- ゴーグル型保護眼鏡

専門知識の証明

エアコンの作業は、必ず、専門知識のある人が実行してください。

自動車エアコンに関する作業を行うワークショップ人員には、2008 年 4 月 2 日の EU 委員会規則 307/2008 に適う専門知識の証明が必要です。

冷媒 R1234yf に関する作業には、これ以上の専門知識の証明は必要ありません。

⚠ 警告

R1234yf は、ガス・メーカにより、極めて引火性が高いとされています。

可燃性蒸気の発生を防ぐため、BGR 157 にしたがって十分な換気を行うように必ず注意してください。冷媒を取り扱う作業場所では、裸火、裸電球および溶接時のアーク放電などの点火源の使用は許可されておらず、したがって近くにあってはいけません。

保管方法は、圧縮ガス技術規則（TRG）に記載されています。

- TRG 250
- TRG 280
- TRG 310

ボディ

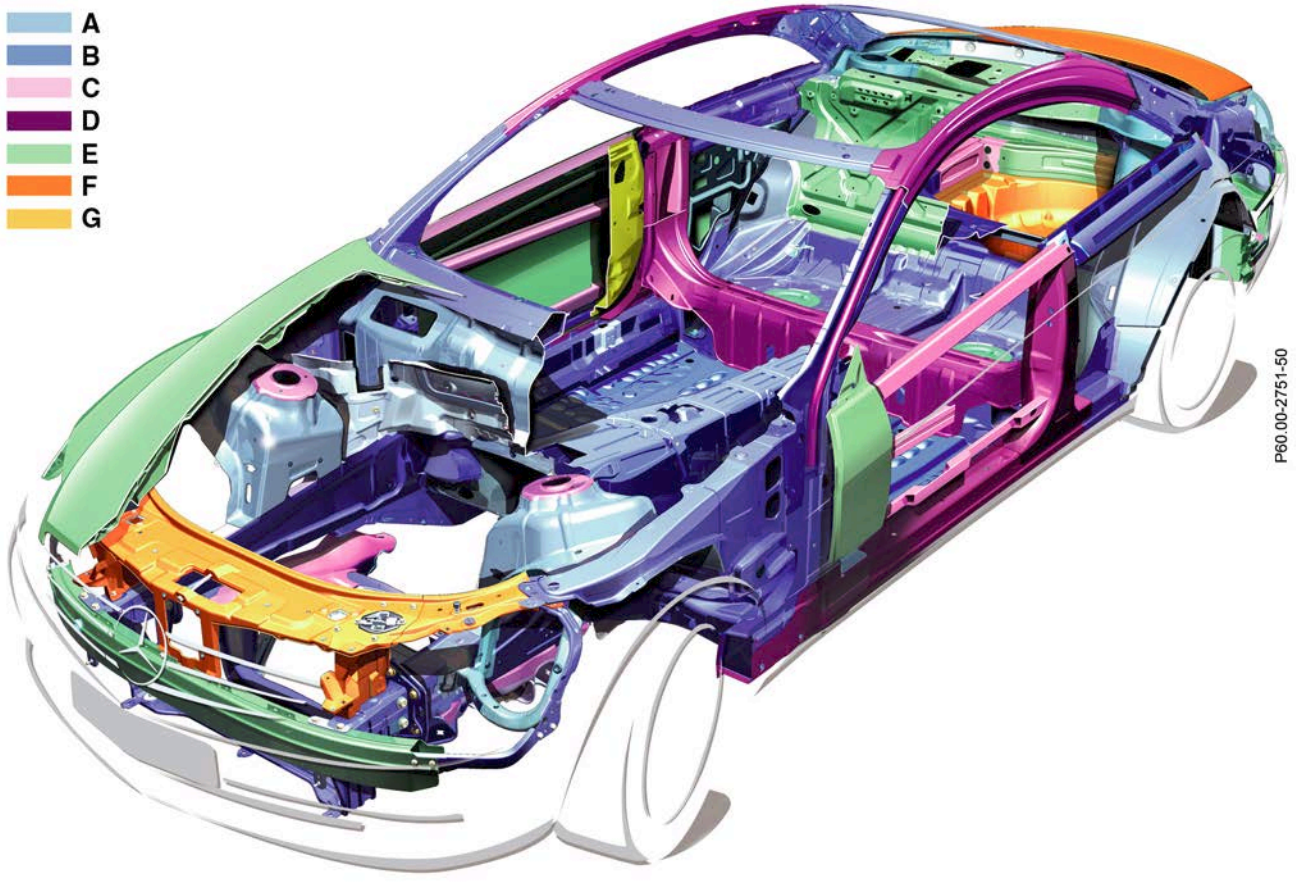
メルセデス・ベンツのホワイト・ボディ

CL クラス（モデル 216）を例にした材質一覧：

A　軟鋼板
B　高硬度鋼板
C　最新の高硬度鋼板
D　熱間成形された超高硬度鋼板（USIBOR など）
E　アルミニウム
F　プラスチック
G　マグネシウム・ダイカスト

それぞれの材質の使用方法および割合は、個々のモデルによって異なります。

クーペ、カブリオレおよびロードスターでは特に、A ピラーおよび B ピラーの部分に高い安定性が求められるため、これらの箇所には構造補強材が取り付けられています。



P60.00-2751-00

CL クラス（モデル 216）のホワイト・ボディ

Maybach のホワイト・ボディ

Maybach では、車両サイズと高いコンフォート特性を実現するため、剛性、強度、ノイズ対策、また振動特性の点で、極めて高い要求がホワイト・ボディに課せられています。その結果、メルセデス・ベンツの乗用車の現行モデルで採用されているホワイト・ボディ技術と比べ、高硬度鋼板の使用を拡大するなど、いくつかの点でさまざまな解決方法が実現しました。

軽量化のため、ホワイト・ボディでは以下の構成部品にアルミニウムが使用されています。

- ルーフ
- フロント・フェンダ
- エンジン・フード
- ドア

スペア・タイヤ・リセスおよびトランク・リッドは、プラスチックでできています。

それぞれの材質の使用割合は、以下の表に記載されています。

ホワイト・ボディの材質	割合 %
通常の深絞り鋼板	39.5
高硬度鋼板	37.8
アルミニウムおよび アルミニウム合金	17.0
プラスチック	13.2
その他の材質	12.5

P61.00-2052-00

Maybach 62（パーティション付き、モデル 240）のホワイト・ボディ

ボディ

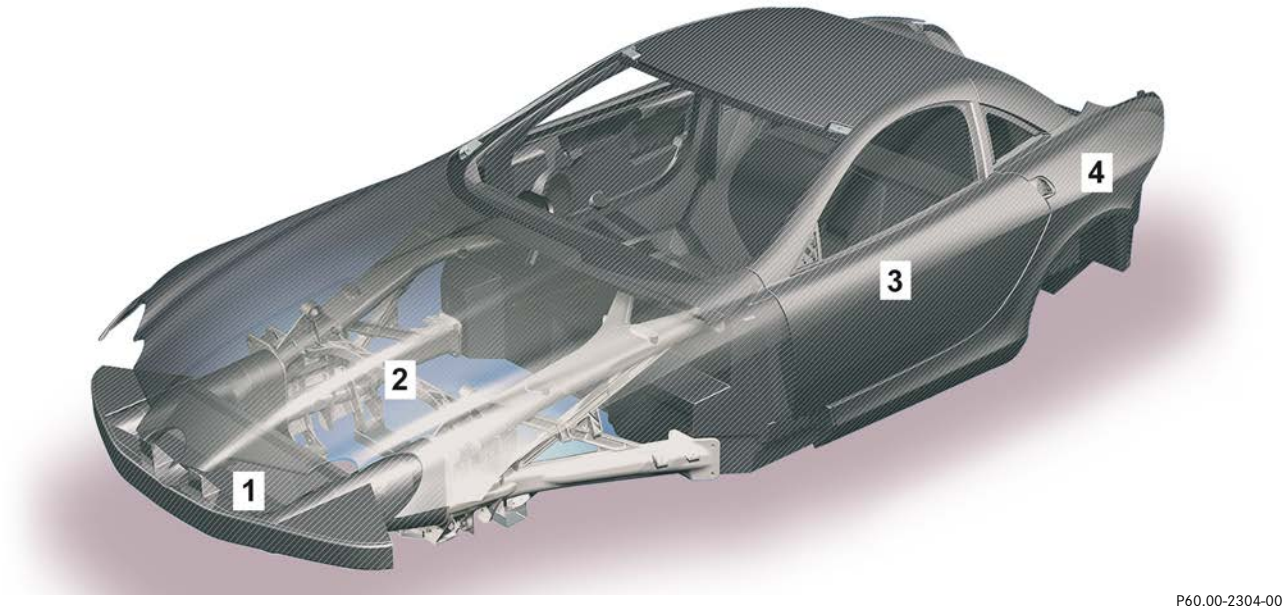
SLR McLaren および SLR McLaren Roadster のホワイト・ボディ
ボディ

SLR の車両構造は、4 つのメイン・セクションに分かれています。

- フロント・クラッシュ・エレメント（**1**）
- フロント・フレーム（**2**）
- モノコック（**3**）
- トランク・ルーム・セル（**4**）

SLR のホワイト・ボディには、フロント・フレーム、ドアおよびフードを除き、耐腐食性のある**炭素繊維強化プラスチック**が使用されています。

SLR McLaren Roadster では、A ピラーが高硬度鋼製のパイプで補強されています。



P60.00-2304-00

*SLR McLaren（**モデル 199**）**の車両構造***

P60.00-2815-00

*A **ピラー補強材**（A）**を備えた** SLR McLaren Roadster（**モデル 199**）**の車両構造***

フロント・クラッシュ・エレメント

炭素繊維強化プラスチックを使用したフロント・クラッシュ・エレメントは、パイプ状の 2 本のショック・アブソーバ・エレメントによってフロント・フレームにボルトで固定されています。

クラッシュ・アブソーバは、強化繊維が正面から後方に向かって均等に裂けることによって衝撃エネルギを分散させると同時に、制御された減速効果が維持できるように設計されています。

フロント・フレーム

フロント・フレームは、モノコックの左右にボルトで別個に固定された、2 個の高硬度アルミニウム製のボックス材で構成されており、ここにはエンジンが固定されています。

フロント・フレームにはエンジン以外に、以下の構成部品が取り付けられています。

- ラジエタ
- フロント・サスペンション
- スタビライザ
- エグゾースト・マフラ
- ステアリング
- フロント・クラッシュ・エレメント

モノコック

パッセンジャ・コンパートメントおよびフューエル・タンクは、セーフティ・セル（モノコック）で囲まれています。このセーフティ・セルは、炭素繊維強化プラスチックでできています。モノコックは、以下のさまざまな部品で構成されています。

- エンジン・トランスミッション・トンネルを内蔵したフロア・パン
- ディファレンシャル・キャリア・フレーム
- ドア・サイド・シル
- ロールオーバ・プロテクション付きワンピース・ルーフ・フレーム

トランク・ルーム・セル

トランク・ルーム・セルはフロント・フレームと同様に、モノコックにボルトで固定されています。リヤ範囲には、以下の構成部品が含まれています。

- バッテリ・ホルダ
- 室内換気装置
- リヤ・アクスル・ディファレンシャル用ラジエタ
- ラゲッジ・ルーム
- リヤ・ホイール・サスペンション

トランク・ルーム・セルは、追突された際にはそのエネルギを十分に吸収できるように設計されています。

注意事項

これまでの経験から、炭素繊維強化プラスチックを使用した車両構造は、救助用カッタなどの道具で切断または変形させることができます。炭素繊維を使用した部位を切断するには、電動ジグソーが最適です。

ボディ

smart のホワイト・ボディ

smart fortwo（モデル 451）を例にした材質一覧

新型モデル 451 のホワイト・ボディには以下の特徴があります。

- 高硬度鋼板製トリディオン･セーフティ･セル
- アルミ製取付け部品
- フロント CMS
  （クラッシュ・マネージメント・システム）
- リヤ CMS
- 歩行者保護

シルバーの部分：

シルバーの部分は、通常の強度を備えた深絞り軟鋼板製です。

赤色の部分：

赤色の部分は、マイクロ合金化された高硬度鋼板製です。

P60.20-2063-00

*smart fortwo coupé（**モデル** 451）*

smart のホワイト・ボディ

緑色の部分（cabrio のみ）:

緑色の部分はマルテンサイト相鋼板製で、極めて強度が高く、また高いねじり剛性を備えています。
この鋼板はカブリオレの場合のみ、A ピラーのウインドウ・フレームに取り付けられています。

P60.20-2064-00

*smart fortwo cabrio（**モデル** 451）*

固定用ベースを使用した車両の固定

⚠ 警告

救助措置を講じる際に、**不意にボディが動くことがあります。**これにより、乗員がさらに**負傷**を重ねるおそれがあります。

負傷者の救助時に車両が動くと危険なため、まず最初に車両を固定する必要があります。

事故現場に救急隊が到着したら、まず負傷者の状態を確認します。

負傷者にとって最善の救出活動を行うには、車両をできるだけ安全に固定した後、可能であれば救急医との相談の上で行われなければなりません（性急に作業しないこと！）。

車両に挟まれている人間には、事故車の動きや振動が直接伝わります。そのため、続けて行う救助活動の際に車両が動くことがないよう、車両の固定用ベースをしっかりと設置しなければなりません。スライド・ブロックまたは固定用木材を取り付けるための十分なスペースを確保するため、必要に応じ、スプレッダを使用して車両をリフトアップします。

固定用ベースは、救助活動が行われている間は車両をしっかりと固定できるように、必要な箇所に設置し、油圧機器をセットしやすい状況にする必要があります。

警察による事故調査の妨げとならないように、タイヤに穴を開けたり、バルブを引き抜くなどして、タイヤのエア抜きを行ってはなりません。

P00.60-2067-00

スプレッダを用いた車両のリフト・アップ

P0060-2068-00

固定用木材を用いた固定用ベース

固定用ベースを使用した車両の固定

注意事項

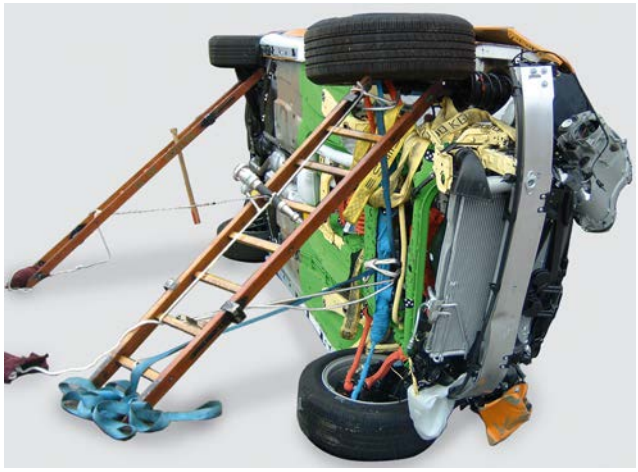
車両を固定するための措置として、固定用木材、スライド・ブロックやこれに類する固定器具、ロープ付き固定器具、乗用車用固定ツールまたはエンドレス・スリングなどを固定用ベースとして使用する際は、振動の発生がなく、負傷者の安全を確保した救助活動を第一に考慮しなければなりません！
スライド・ブロックを設置する際は、続けて行う救助活動の妨げとならないように注意して位置決めします。

P00.60-2083-00

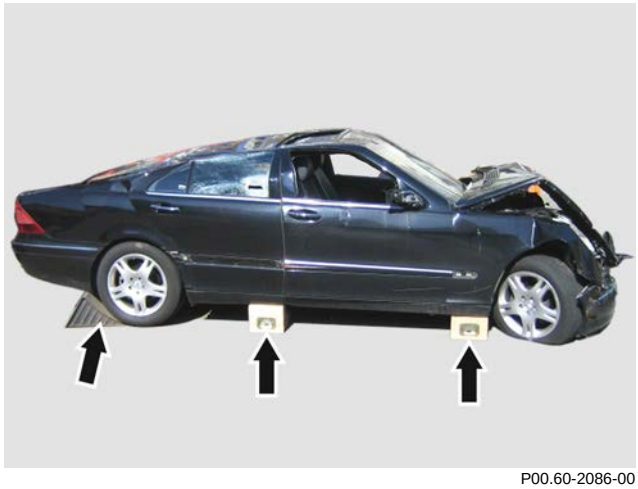
スライド・ブロックを用いた固定用ベース

横転した車両は、梯子、輪止め、ロープおよびベルトなどを用いて、車両が滑ったり傾いたりしないように固定します。

- 梯子を用いて車両を固定します。
- アクスル、ボルトで固定された箇所、または溶接された車両の部位などに、ベルトを巻き付けます。
- ワイヤ・ロープをベルトに取り付け、テンション・ツール（キャッチ・レバー）またはウインチなどで張ります。
- 車両の反対側に輪止めを挿入して固定します。



P00.60-2048-00



P00.60-2086-00

固定用ベースを使用した車両の固定

固定用ベースを使用した車両の固定

その他、乗用車用固定ツールを使用すると、車両が複雑な体勢となっている場合でも安全に固定することができます。

P00.60-2081-00

乗用車固定ツール（例）

エンドレス・スリング

車両が急傾斜地にある場合は、エンドレス・スリングを使うと確実に固定することができます。エンドレス・スリングは、事故車の引上げや、車両を事故現場から撤去する際にも使用することができます。

エンドレス・スリングは、以下の方法で取り付けます。

- ウインドウの開口部を通して取り付ける（ウインドウ・ガラスが除去されている場合も同様）
- アクスルやボルトで固定された箇所、または溶接された車両の部位に巻き付ける

この場合、スリングによってかかる力が分散されるように、できるだけ多くの部位に巻き付けるように注意します。

P00.60-2008-00

ウインドウ・ガラスの除去

⚠ 警告

ウインドウ・ガラスおよび**ガラス・ルーフ**を取り外す作業を行う際は、**ガラスの破片**が飛び散り、乗員および救助員が**負傷する**おそれがあります。

作業を行う前に、乗員には特に、透明なフィルムをかけて保護します。

保護衣類、保護眼鏡および保護マスクを必ず着用します。

⚠ 警告

ウインドウ・ガラスに隣接する箇所で作業する場合は、ウインドウ・ガラスを必ず取り外してから行ってください。
ウインドウ・ガラスは、**割れると**細かく鋭い**破片となって飛び散り**、乗員および救助者が**負傷する**おそれがあります。

作業を行う前に、乗員には特に、透明なフィルムをかけて保護します。

保護衣類、保護眼鏡および保護マスクを必ず着用します。

作業を行う箇所の近くにあるウインドウ・ガラスは、油圧機器を使用する前に必ず取り外します。特に、ドア・ウインドウ・ガラスの場合はこれに該当します。ウインドウ・ガラスを取り外しておかないと、スプレッダを使用してドアを開ける際などに、該当するボディ部位と同時にウインドウ・ガラスにも高い圧力がかかります。

この圧力が一定の値を超えると、ウインドウ・ガラスはそれに持ちこたえることができなくなり、突然大きな衝撃をともなって、粉々に砕け散ります。その際に飛び散るガラスの破片によって、負傷するおそれがあります。

メルセデス・ベンツの乗用車と smart の場合は、通常、2 種類の安全ガラスが取り付けられています。

フロント・ウインドウおよびドア・ウインドウには合わせ安全ガラス（VSG）が、リヤ・ウインドウおよびサイド・ウインドウにはほぼすべての車両で強化安全ガラス（ESG）が使用されています。

Maybach（モデル 240）では、すべてのウインドウに合わせ安全ガラス（VSG）が使用されています。

ウインドウ・ガラスの除去

ガラス・カッタを使用したウインドウ・ガラスの除去

合わせ安全ガラス（VSG）製のウインドウ・ガラスを除去するには、主にガラス・カッタを使用します。

- まず、ウインドウ・ガラスの下部を叩き割って、開口部を作ります。
- その後、ガラスの下部からドアに沿って切り取っていきます。

ガラス・カッタは通常のソーとは違い、引くときに切れるようになっています。これには、車内に閉じこめられた乗員が、ソーによって発生するガラスの破片を浴びる危険が減るという利点があります。

P67.00-2036-00

- ウインドウ・ガラスを外側に押して、ガイド・レールから引き抜きます。

P67.30-2244-00

合わせ安全ガラス（VSG）製のウインドウ・ガラスを取り除く他の方法として、**電動ジグソー**を使用することができます。

ただし、この場合はガラスを切る際に細かい**ガラスの粉塵**が飛び散るので注意が必要です。そのため、ガラスを切る前に適切な防護対策を講じておく必要があります。

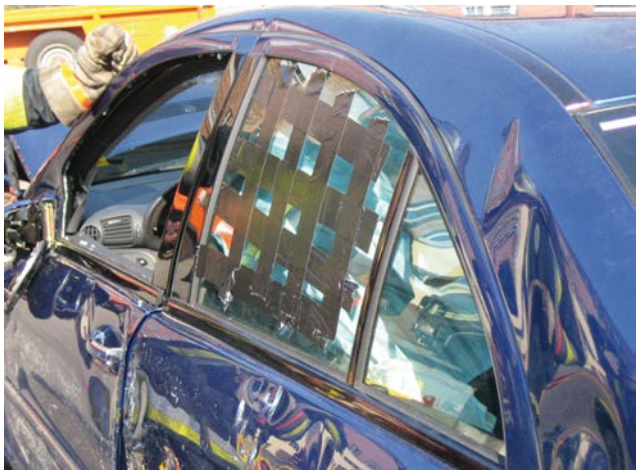
- 乗員には特に、**透明なフィルムをかけて**保護します。
- 救助員は、**保護マスクと保護眼鏡**の他に、ヘルメットを必ず着用してください。

P67.00-2041-00

スプリング・パンチを使用したウインドウ・ガラスの除去

Maybach を除くほぼすべての車両でサイド・ウインドウに使用されている強化安全ガラス（ESG）は、スプリング・パンチで取り外すことができます。

- ウインドウ・ガラスに粘着フィルムまたは粘着テープを貼り付けます。
- スプリング・パンチを下側の角に組み付けます。
- ウインドウ・ガラスにスプリング・パンチで穴を開けます。



P67.30-2241-00

- ウインドウ・ガラスは小さな破片になって砕けますが、粘着フィルムまたは粘着テープに付着して、飛び散ることはありません。
- ウインドウ・ガラスを外側に取り外します。
- ウインドウ・フレームからガラスの残りを取り除きます（ラバー・ウェザ・ストリップの除去）。

P67.30-2242-00

smart forfour（モデル 454）のガラス・ルーフ

- ウインドウ・ガラスに粘着フィルムまたは粘着テープを貼り付けます。
- ガラス・ルーフの角を叩き割って、開口部を作ります。
- ガラス・カッタを使用して、ウインドウ・ガラスをルーフの開口部に沿って切り取ります。
- ウインドウ・ガラスを外側に取り外します。

ガラス・ルーフは、プラスチック・ルーフのバージョンと同様、ボディ構造に接着されています。

P65.10-3215-00

ウインドウ・ガラスの除去

smart fortwo（モデル 450）のサイド・ウインドウ

smart fortwo（モデル 450）では、B ピラーの後ろにある三角窓のガラスが破損しにくいプラスチック（ポリカーボネート）でできており、クリップで固定されています。これは、バールやハリガン・ツールなどの適切なツールを使用して、テコの要領で持ち上げて取り外します。

P67.00-2040-00

ハリガン・ツールを使用したウインドウ・ガラスの除去：

合わせ安全ガラスは、ハリガン・ツールを使用すると、力を入れずに素早く取り外すことができます。

- まず、ウインドウ・ガラスを叩き割って、開口部を作ります。
- その後、ハリガン・ツールでウインドウ・ガラスを取り除きます。

P67.00-2046-00

⚠ 警告

ウインドウ・ガラスをカッタで切り取ったり、取外し用スペシャル・ツールで叩き割る前に、乗員が負傷しないように透明なフィルムをかけて保護します。
救助員：
保護衣類、保護眼鏡、保護マスクの他に、ヘルメットを必ず着用してください。

P67.00-2047-00

ハリガン・ツール

オートマチック・トランスミッション搭載車におけるエンジンの停止

イグニッション・キーを反時計回りに回し、ポジション「0」に入れてエンジンを切り、イグニッション・キーを引き抜きます。

注意事項

オートマチック・トランスミッション搭載車の場合は、セレクタ・レバーをポジション「**P**」に入れてから、イグニッション・キーを引き抜きます。

キーレス・ゴー装備車におけるエンジンの停止

キーレス・ゴーとは、キーを使用せずに操作する、アクセス認証およびスタータ・ロックアウト・システムです。

事故が発生しても、エンジンがかかったままの状況であることが考えられます。キーレス・ゴーを装備した車両で、車両キーがイグニッション・スイッチに差し込まれていない場合、以下の方法でエンジンを停止することができます。

- セレクタ・レバーをポジション「**P**」または「**N**」に入れます。
- セレクタ・レバーの**スタート / ストップ・ボタン**（1）を 1 回押します。

P80.61-2033-00

セントラル・ロッキング・システムのエマージェンシ・オープン

事故発生時のセントラル・ロッキング・システムの自動ロック解除

メルセデス・ベンツの車両および Maybach は、衝突時の**「セントラル・ロッキング・システムのエマージェンシ・オープン」**機能を備えています。

独立型のコントロール・ユニットには、クラッシュ・センサが追加装備されています。車両の加速が規定値を超え、一定の時間が経過すると、エマージェンシ・オープンのシグナルがドア・コントロール・ユニットに送信されます。ドア・ロックは、それぞれのドア・コントロール・ユニットによって解除されます。

ハザード・ウォーニング・ランプ

衝突が発生すると、車両モデルに応じて、ハザード・ウォーニング・ランプが自動的にオンになります。

このランプは、ハザード・ウォーニング・ランプ・スイッチでいつでも消すことができます。

ハザード・ウォーニング・ランプは通常、車両の電源が機能していることを救助員に知らせるために使われます。

1 個または複数のバッテリ接続を外すとハザード・ウォーニング・ランプがオフになります。これは、車両が無通電状態であることを示しています。

P54.25-4401-00

C クラス（モデル 204）のハザード・ウォーニング・ランプ・スイッチ

まず、**ドアが変形していても**、ドア・ロックを操作してドアを開けることが可能かどうかを確認します。

必要に応じて、すき間にスプレッダを挿入できる程度にドアを開いても構いません。ドア・ロックを操作してもドアが開かない場合は、以下の方法が推奨されます。

注意事項

ボディが不用意に動かないように、スプレッダはドアのすき間に無理やり押し込まないでください。負傷者の安全を確保しながら作業を進めます。

ドア・ロック側からのドアの開放：

- 強化安全ガラス（ESG）製のサイド・ウインドウを取り除きます。
- B ピラー脇のドアのすき間のドア・ロックと同じ高さのところに、スプレッダの先端を挿入します。
- ドア溝をスプレッダでつかみ、外側に曲げます。
- こうしてできた開口部にスプレッダの両先端を押し入れ、少しずつ何度もこれを繰り返しながら、開口部を押し広げていきます。この時、ドアが開くまで、スプレッダの先端をドア・ロックの方向に繰り返し動かします。

P72.00-2176-00

その他の作業の進め方

- 強化安全ガラス（ESG）製サイド・ウインドウを取り除きます。
- ドアとウインドウ・フレーム上部の間にスプレッダを挿入します。
- スプレッダを押し広げます。
- スプレッダを使用して、ウインドウ・フレーム上部を外側に曲げます。

P72.00-2132-00

車両ドアの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

- こうしてできた開口部にスプレッダを上から挿入し、ドアが開くまで広げます。

P72.10-3485-00

ドア・ロック解除機構のインナ・ハンドルの下にウッド・ウエッジを挿入すると、ドアを開いた状態にしておくことができます。

P72.10-3486-00

- ドアをストッパまで開けます。
- スプレッダを使用してヒンジを広げ、取り外します。

P72.10-3487-00

- 電気ケーブルを切断します。
- ドアを取り除きます。

P72.10-3488-00

ヒンジ側からのドアの開放：

- フロント・フェンダをスプレッダで押しつぶし、ヒンジ側のドアのすき間を広げます。この時、スプレッダがスプリング・ストラットに接触しないように注意します。

この方法は、プラスチック製のフェンダには**応用できません**。

P72.00-2058-00

フェンダがプラスチック製であったり、また事故の状況によってフェンダに届かない場合は、以下の方法で作業を行います。

- サイド・ウインドウを取り除きます。
- ドアとドア・フレーム上部の間にスプレッダを挿入します。
- ドアのヒンジ側に十分なすき間ができるまで、スプレッダを押し広げます。

車両ドアの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

ヒンジ側からのドアの開放：

その他、以下の方法で作業を行うことができます。

- サイド・ウインドウを取り除きます。
- スプレッダを上から斜めに組み付けます。
- ドアのヒンジ側に十分なすき間ができるまで、スプレッダでドアを押しつぶします。

P72.00-2133-00

- こうしてできたドアのすき間のドア・ロックと同じ高さのところにスプレッダを挿入し、さらにすき間を広げます。
- スプレッダを使用してヒンジを広げ、必要に応じて取り外します。
- 電気ケーブルを切断します。
- ドアを取り除きます。

P72.00-2054-00

注意事項

ヒンジに取り付けられているピンには、焼入れ加工が施されています。焼入れ加工が施された部品は、切断することができません。これを行うと、ハイドロリック・カッタの切断機が損傷したり、破損するおそれがあります。

ヒンジ側からのドアの開放：

- サイド・ウインドウを取り除きます。
- 必要なすき間をフェンダに作るため、スプレッダで押しつぶし、取り外します。または
- ハリガン・ツールを使用して、必要なすき間を作ります。
- スプレッダを使用してヒンジを広げ、必要に応じて取り外します。ヒンジに取り付けられているピンを切断します。
- 電気ケーブルを切断します。
- ドアを取り除きます。

P72.00-2164-00

P72.00-2165-00

フロント・ドアの開放

P72.00-2166-00

リヤ・ドアの開放

車両ドアの除去・Maybach

ロック側からのフロント・ドアの開放

- サイド・ウインドウを取り除きます。
- スプレッダを上から垂直に組み付けます。
- ドアのヒンジ側に十分なすき間ができるまで、ドアを押しつぶします。

P72.00-2167-00

- 他の方法としては、ドアとドア・フレーム上部の間にスプレッダを挿入します。
- ドア・ロック側に十分なすき間ができるまで、スプレッダを押し広げます。

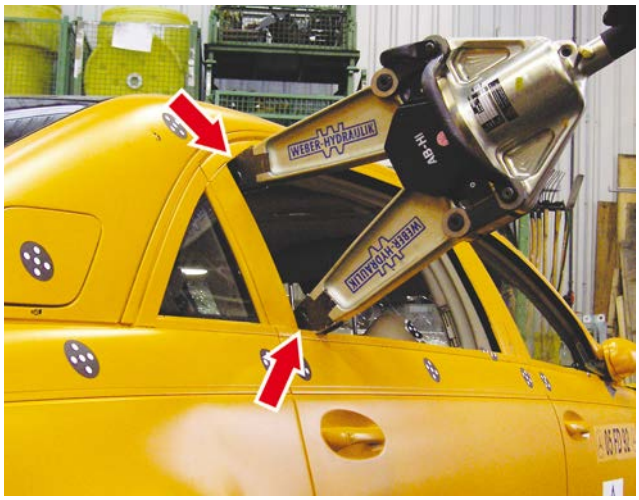
P72.10-3489-00

- こうしてできた開口部にスプレッダの両先端を押し入れ、少しずつ何度もこれを繰り返しながら、開口部を押し広げていきます。この時、ドアが開くまで、スプレッダの先端をドア・ロックの方向に繰り返し動かします。
- スプレッダを使用してヒンジを広げ、必要に応じて取り外します。
- 電気ケーブルを切断します。
- ドアを取り除きます。

P72.00-2168-00

ロック側からのリヤ・ドアの開放

- サイド・ウインドウを取り除きます。
- スプレッダをウインドウ・フレームに斜めに組み付けます。



P72.00-2169-00

注意事項

ドア・ロック付近に十分な開口部を作れない場合は、アルミニウム製ドア・パネルのみ取り外します。

- 十分なすき間ができるまで、スプレッダを広げます。
- こうしてできた開口部にスプレッダの両先端を上から押し入れ、少しずつ何度もこれを繰り返しながら、開口部を押し広げていきます。この時、ドアが開くまで、スプレッダの先端をドア・ロックの方向に繰り返し動かします。
- ヒンジを救助用カッタで切り取るか、スプレッダで広げて取り外します。
- 電気ケーブルを切断します。
- ドアを取り除きます。

P72.00-2170-00

注意事項

ヒンジに取り付けられているピンには、焼入れ加工が施されています。焼入れ加工が施された部品は、切断することができません。これを行うと、ハイドロリック・カッタの切断機が損傷したり、破損するおそれがあります。

P72.00-2171-00

車両ドアの除去・smart

smart fortwo（モデル 450、モデル 451）および smart roadster（モデル 452）

ロック側からの開放

- 固定用ベースを使用して車両を固定します。
- ヒンジおよびドア・ロックの配置を見やすくするために、プラスチック製のドア・パネルを取り除くこともできます。

P72.00-2116-00

- 救助用カッタを組み付けるため、バールで十分なすき間を作ります。
- 救助用カッタを組み付け、ドア・ロックのストライカを切断します。

P72.00-2115-00

P72.00-2114-00

切断したストライカ

smart fortwo（モデル 450、モデル 451）および smart roadster（モデル 452）

- ドアをストッパまで開けます。
- スプレッダを上部ヒンジに組み付けます。
- スプレッダを使用してヒンジを広げ、必要に応じて取り外します。

P72.10-3501-00

- スプレッダを下部ヒンジに組み付けます。
- スプレッダを使用してヒンジを広げ、必要に応じて取り外します。
- 電気ケーブルを切断します。
- ドアを取り除きます。

P72.00-3500-00

車両ドアの除去・smart

smart fortwo（モデル 450、モデル 451）および smart roadster（モデル 452）

smart fortwo（モデル 450）では、ヒンジが鍛造鋼でできていて非常に硬く、ドア構造はアルミニウム製でスプレッダをしっかりと組み付けることができないため、ロック側からドアを開放することが推奨されます。

やむを得ず、ヒンジ側からドアを開放しなければならない場合は、上部ヒンジの上からスプレッダを組み付けてください。スプレッダを垂直に保持し、ヒンジを取り外します。

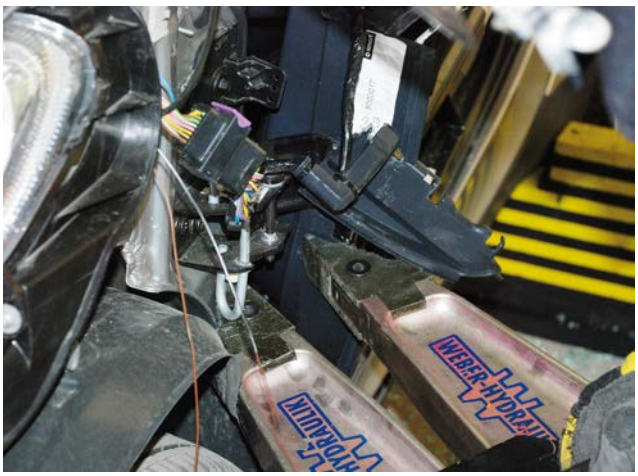
ヒンジ側からのドアの開放

新型 smart fortwo（モデル 451）では、ドア構造がスチール製です。これに加え、ダイアゴナル・ストラットまたはサイド・ウインドウのウェザ・ストリップには、高硬度鋼製のパネルおよびプロフィールが使用されています。そのため、ここではヒンジ側からの方が開放しやすくなっています。

- ヒンジおよびドア・ロックの配置を見やすくするために、プラスチック製のドア・パネルを取り除くこともできます。
- プラスチック製フェンダを取り除きます。
- スプレッダをヒンジに組み付けます。

P72.00-2179-00

- スプレッダを使用してヒンジを広げ、必要に応じて取り外します。
- 電気ケーブルを切断します。
- ドアを取り除きます。



P72.00-2180-00

smart forfour（モデル 454）

ヒンジ側からのドアの開放

- プラスチック製ドア・パネルを取り除きます。
- Aピラーまたはフェンダとヒンジの間にスプレッダを組み付けます。
- ヒンジを広げ、取り外します。

P72.00-2156-00

その他、以下の方法で作業を行うことができます。

- プラスチック製ドア・パネルを取り除きます。
- 救助用カッタを使用して、ヒンジよりも上の部分でドア・フレーム（1）を切断します（断面 A）。
- 救助用カッタを使用して、ヒンジよりも下の部分でドア・フレーム（1）を切断します（断面 B）。

P72.00-2157-00

1 ドア・フレーム

- ウインドウ・フレーム（2）を切断します。

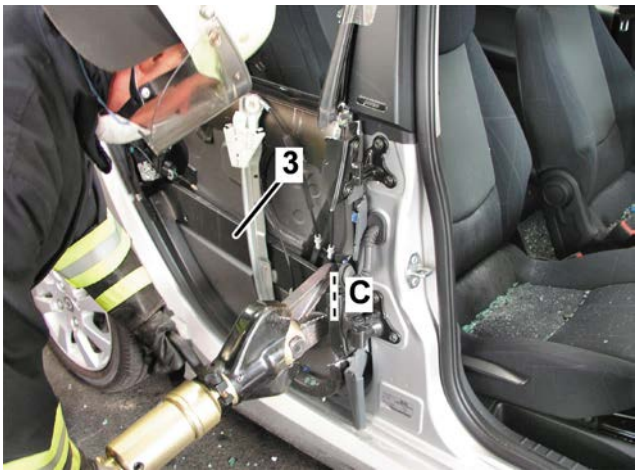
P72.00-2158-00

2 ウインドウ・フレーム

車両ドアの除去・smart

smart forfour（モデル 454）

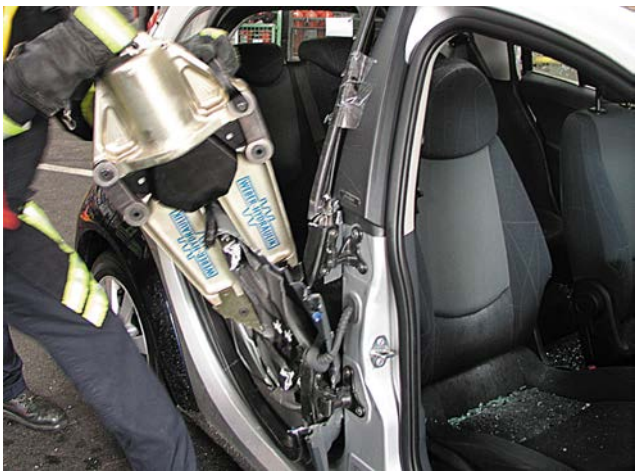
- クロス・メンバ（3）を切断します（断面 C）。



P72.00-2159-00

3 クロス・メンバ

- 電気ケーブルを切断します。
- スプレッダを上から組み付け、ドアを外側へ引き出します。



P72.00-2160-00

- 縁の鋭い部分を保護カバー・セットで慎重に覆います。

P72.00-2161-00

車両ルーフの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

⚠ 警告

車両部品を**切り離す**、または**切断する**際、**鋭い切縁**が生じ、**乗員**または**救助員**が**負傷**するおそれがあります。

該当する箇所を保護カバーやピラー・カバーで覆います。

⚠ 警告

ウインドウバッグ用**ガス・ジェネレータ**には圧縮ガスが充填されているため、**切断してはなりません。**必要に応じて、負傷者と救助員にふさわしい保護対策を講じます。

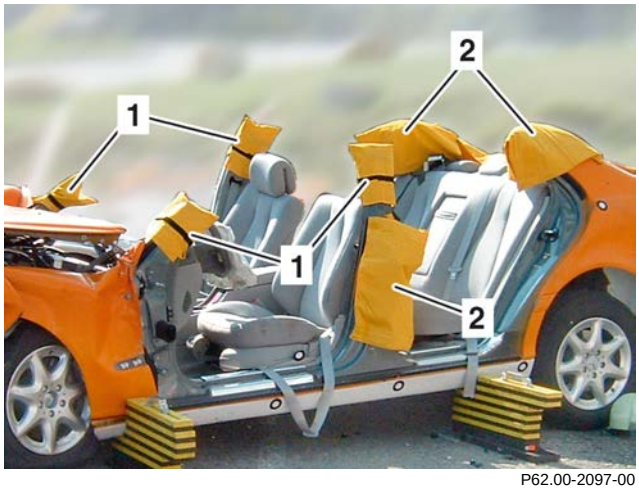
ガス・ジェネレータが破裂すると、**鋭利な破片**が飛び散るおそれがあります。
この時に発生する大きな音が、**音響外傷**を負傷者に与えるおそれがあります。

A ピラー、B ピラーおよび C ピラーのインナ・トリムを適切なツールで取り除き、切断予定の箇所にガス・ジェネレータが取り付けられていないか点検します。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。

ルーフは、ボディの剛性確保に大きな役割を果たしています。ルーフを切断する際は必ず、固定用ベースで車両を十分かつ確実に固定し、ボディの崩壊により乗員がさらに負傷する危険のないように注意してください。
また、ルーフを切断すると、乗員の救出に必要とされるボディの重要な固定箇所が不安定になったり、破損したりする場合もあります。

このように、車両ルーフの切除には危険が伴うため、救急医との相談の上で行われなければなりません。ルーフの切除が、事故車の乗員を救出する、または必要な措置を講じるための唯一の方法である場合は、ルーフの一部を除去するだけで対応できるか検討してください。

事故の状況によっては、該当するピラーを切断すれば、ルーフを前方あるいは後方に折りたたむことができる場合もあります。



P62.00-2097-00

保護カバー・セット（例）

1　マジック・テープ付きピラー・カバー
2　円形マグネット付き保護カバー

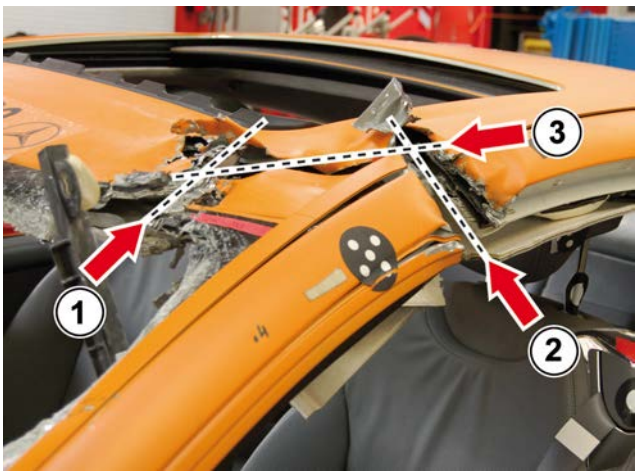
車両ルーフの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

ルーフの部分的除去

- フロント・ウインドウを縁に沿って切り取ります（「ウインドウ・ガラスの除去」の章を参照）。
- **A ピラーのインナ・トリムを取り除き、A ピラーにウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか確認します。**車両の外側に、切断位置のマークを付けます。
- A ピラーはできるだけ下の部分を切断します。この時、**ガス・ジェネレータを切断しないように注意してください！**

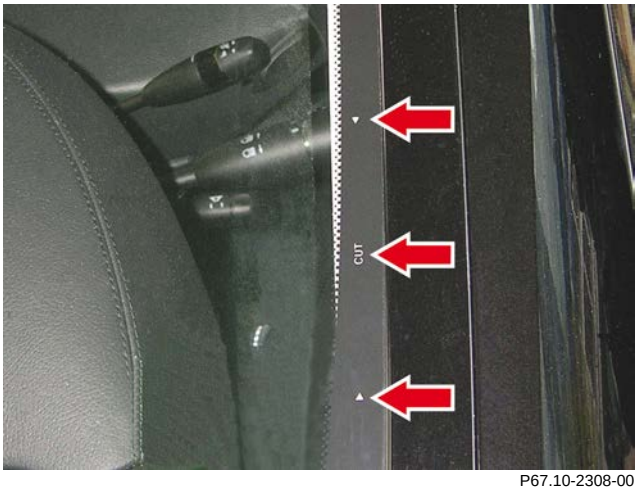
P62.00-2085-00

- CL クラス（モデル 216）および E クラスCoupé（モデル 207）では、A ピラーが高硬度鋼製のパイプで補強されています。このパイプは、内部の補強パイプを露出させた後、高硬度鋼の切断に適した救助用カッタを使用しないと切断できません。
- この場合、切除できるのは、A ピラーのルーフ・フレーム付近です。



P63.20-7238-00

- S クラス（モデル 221）では、フロント・ウインドウに切断位置を示すマーク（> CUT <）が付いています。



P67.10-2308-00

S クラス（モデル 221）の切断マーク

ルーフの部分的除去

- **B ピラーのインナ・トリムを取り除き**、シートベルト高さ調整装置の状態、また構造補強材があればその状態も確認します。
- **B ピラー上部のルーフ・フレーム内に、ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ**が取り付けられているか確認します。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。
- シートベルト高さ調整装置よりも上の部分で、B ピラーを切断します。

P62.00-2086-00

- E クラス（モデル 211）、C クラス（モデル 204）および CLK クラス（モデル 209）のクーペなどで、構造補強材を備えた B ピラーの場合は、ルーフ側面に V 字型の切込みを入れてから切り取ります。この時、**ガス・ジェネレータを切断しないように注意してください！**

P62.00-2075-00

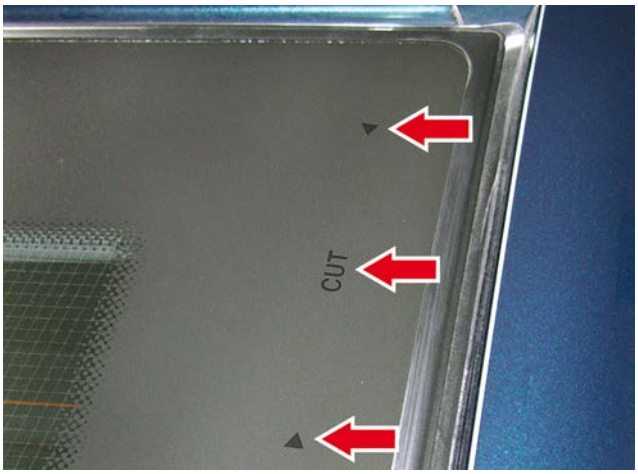
- 左右 C ピラー間のリヤ・ウインドウ上部を切断します。
- **C ピラーのインナ・トリムを取り除き、C ピラーにウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか確認します**。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。
- C ピラーの上部に V 字型の切込みを入れます。この時、**ガス・ジェネレータを切断しないように注意してください！**

P63.20-5674-00

車両ルーフの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

ルーフの部分的除去

- S クラス（モデル 221）および CL クラス（モデル 216）では、C ピラーを切断するのに特に適した部分があります。切断位置は、リヤ・ウインドウに付いた「CUT」のマークで示されています。



P67.20-2287-00

S クラス（モデル 221）の「CUT」マーク

- 開放用の V 字型の切込みを、ルーフ後部中央に入れます。

P65.20-2101-00

- 風向きを考慮してルーフを後方に折りたたみ、救助用ロープで戻らないように固定します。

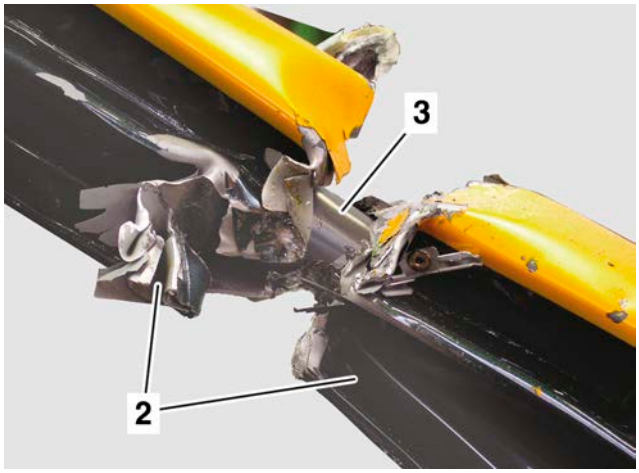
P65.20-2102-00

ルーフの完全除去

- **A ピラーのインナ・トリムを取り除き、A ピラーにウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか確認します**。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。
- A ピラーはできるだけ下の部分を切断します。**ガス・ジェネレータ**がある場合は、**切断しないように注意してください！**
- フロント・ウインドウ（接着）はフレームから外さず、左右 A ピラーの切込みの高さで、ガラスの幅全体にわたって切断します。フロント・ウインドウは、ルーフとともに除去します。

P63.20-5675-00

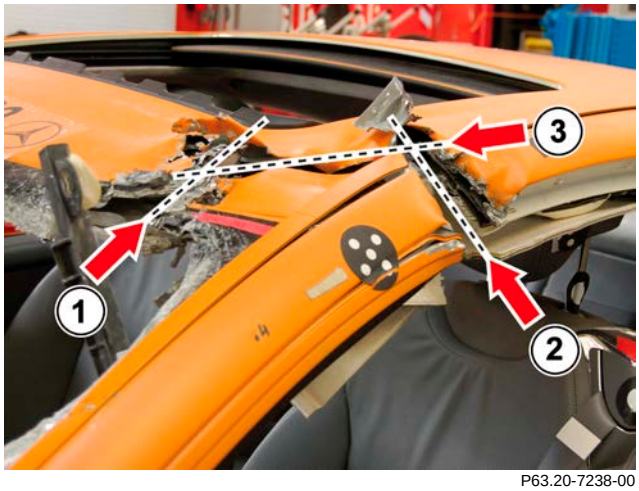
- CL クラス（モデル 216）および E クラス Coupé（モデル 207）では、A ピラーが高硬度鋼製のパイプで補強されています。このパイプは、救助用カッタで内部の補強パイプを露出させた後、高硬度鋼の切断に適した救助用カッタを使用しないと切断できません。



P63.20-7004-00

2 A ピラー
3 補強パイプ

- 他の方法として、ルーフ・フレーム付近で A ピラーを切除することも可能です。

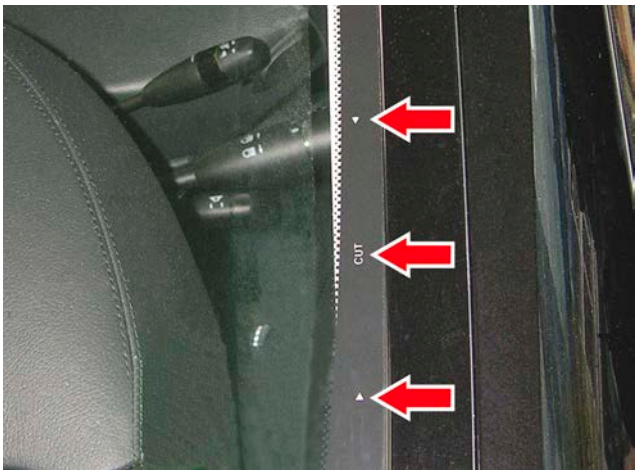


P63.20-7238-00

車両ルーフの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

ルーフの完全除去

- S クラス（モデル 221）では、A ピラーを切断するのに特に適した部分があります。切断位置は、フロント・ウインドウに「CUT」マークで示されています。



P67.10-2308-00

S クラス（モデル 221）の「CUT」マーク

- **B ピラーのインナ・トリムを取り除き**、シートベルト高さ調整装置の状態、また構造補強材があればその状態も確認します。
- **B ピラー上部のルーフ・フレーム内に、ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ**が取り付けられているか確認します。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。
- シートベルト高さ調整装置よりも上の部分で、B ピラーを切断します。
- E クラス（モデル 211）および CLK クラス（モデル 209）のクーペなどで、構造補強材を備えた B ピラーの場合は、ルーフ側面に V 字型の切込みを入れてから切り取ります。この時、**ガス・ジェネレータを切断しないように注意してください！**

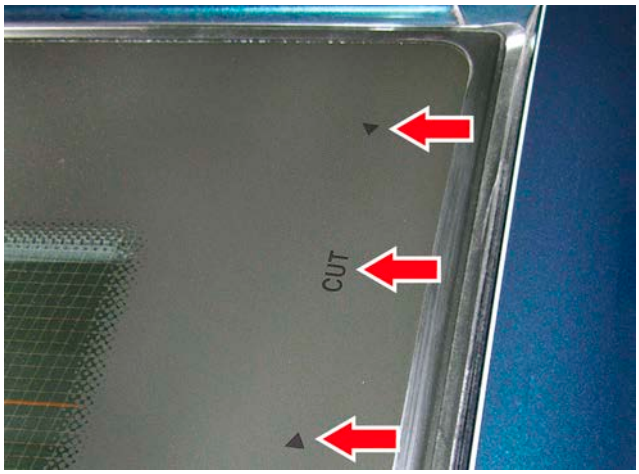
P62.00-2086-00

- リヤ・ウインドウを縁に沿って切り取ります。
- **C ピラーのインナ・トリムを取り除き、C ピラーにウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか確認します**。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。
- C ピラーはできるだけ上の部分を切断します。**ガス・ジェネレータ**がある場合は、**切断しないように注意してください！**

P63.20-5676-00

ルーフの完全除去

- S クラス（モデル 221）および CL クラス（モデル 216）では、C ピラーを切断するのに特に適した部分があります。切断位置は、リヤ・ウインドウに付いた「CUT」のマークで示されています。



P67.20-2287-00

S クラス（モデル 221）の「CUT」マーク

- ルーフをフロント・ウインドウごと持ち上げ、事故の状況に応じ、前方または後方に動かして取り外します。

P65.00-2103-00

- 車両ルーフを部分的または完全に除去する際は、A ピラー、B ピラーおよび C ピラーにできた切断面の角を、保護カバーまたはピラー・カバーですべて覆います。

P60.00-2659-00

車両ルーフの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

ソフト・トップ、クーペ・ルーフまたはバリオ・ルーフが閉じている場合の乗員の救助

⚠ 警告

ルーフを開ける前、また開けている間は、乗員の救出に必要な空間が狭められないよう、またロール・バー、ソフト・トップ、ソフト・トップ・コンパートメント・カバー、ソフト・トップ・リンケージなど、作動中の部品によって負傷しないように注意します。

注意事項

クーペ・ルーフ（SL クラス、モデル 129）が取り外せない場合は、通常のルーフと同じ方法で切断します。

ガラス・ルーフ仕様車の場合は、フロント・ウインドウを除去するのと同じ方法で行います（「ウインドウ・ガラスの除去」の章を参照）。

SLK クラス（モデル 171 および 172）および SL クラス（モデル 230）のバリオ・ルーフ

SLK クラスおよび SL クラスにはバリオ・ルーフが装備されています。その外観はクーペ・ルーフと同じですが、カブリオレ・ソフト・トップと同様に、エレクトロ・ハイドロリック制御で開閉することができます。

操作スイッチは、センタ・コンソールに取り付けられています。

P77.30-2295-00

SLK クラス（モデル 171）のバリオ・ルーフ操作スイッチ

P77.39-2313-00

SLK クラス（モデル 172）のバリオ・ルーフ操作スイッチ

注意事項

バリオ・ルーフはエレクトロ・ハイドロリック制御で作動します。電気システムの機能停止時やバッテリの接続が外れている場合は、通常のルーフと同じ方法で切断します。

P77.39-2068-00

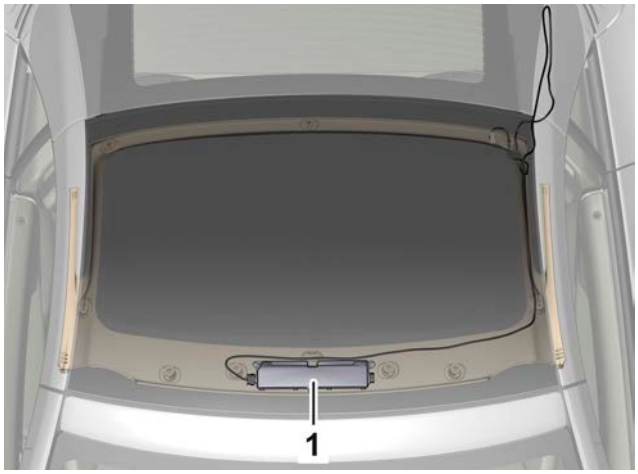
SL クラスのバリオ・ルーフ操作スイッチ

マジック・スカイ・コントロール付きパノラミック・バリオ・ルーフ（モデル 172）

マジック・スカイ・コントロール付きパノラミック・バリオ・ルーフでは、ルーフの透明度を変えることができます。

マジック・スカイ・コントロール・コントロール・ユニットには DC / AC コンバータが内蔵されており、作動状態では最大 400 Hz の周波数、最大 140 V の出力電圧（交流電圧）で作動します。

マジック・スカイ・コントロール・ルーフは、複数のレイヤで構成されています。サスペンデッド・パーティクル・デバイス（SPD）レイヤに交流電圧がかかると、ウインドウの透明度が不透明から透明な状態へ、または透明から不透明な状態へと変化します。



P77.39-2312-00

マジック・スカイ・コントロール付きパノラミック・バリオ・ルーフ

1 DC / AC コンバータ内蔵マジック・スカイ・コントロール・コントロール・ユニット

注意事項

マジック・スカイ・コントロール付きパノラミック・バリオ・ルーフはエレクトロ・ハイドロリック制御で作動します。電気システムの機能停止時やバッテリの接続が外れている場合は、通常のルーフと同じ方法で切断します。

車両ルーフの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

G クラス カブリオレ（モデル 463）

G クラスのカブリオレでは、フロント・ウインドウ・フレームの左右にロック・レバーが 1 つずつ取り付けられており、左右別個に操作することができます。
電動ソフト・トップの操作スイッチは、センタ・コンソールに取り付けられています。

P77.33-2045-00

エマージェンシ・オープン：

エマージェンシ・オープンを行うには、ロック・レバーを完全に下ろし､動かなくなるまでソフト･トップを手動で後方にスライドさせます。

E クラス カブリオレ（モデル 207）

E クラスのカブリオレ（モデル 207）では、ソフト・トップが電動でロック解除またはロックされます。

電動ソフト・トップの操作スイッチは、センタ・コンソールに取り付けられています。

P77.33-2160-00

CLK クラス カブリオレ（モデル 209）

CLK クラスのカブリオレ（モデル 209）では、ソフト・トップが電動でロック解除またはロックされます。

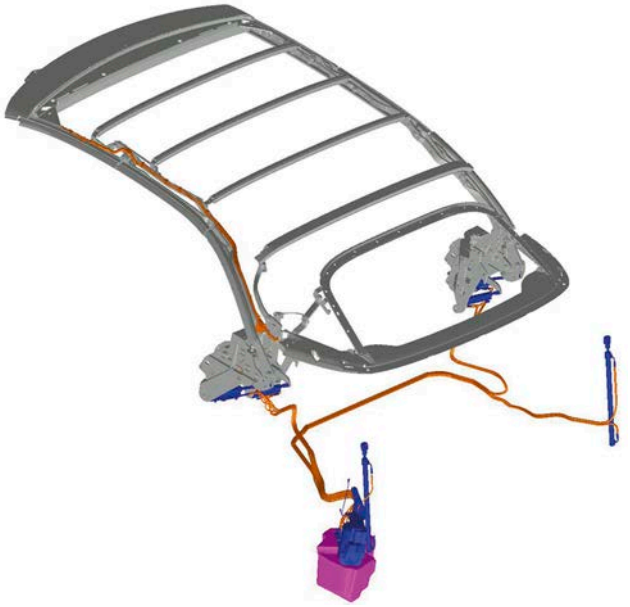
電動ソフト・トップの操作スイッチは、センタ・コンソールに取り付けられています。

P77.30-2296-00

ソフト・トップ・フレーム

ソフト・トップ・フレームは、スチールとアルミニウムの複合構造になっています。 ルーフ・キャップおよびブラケットは、アルミニウム・ダイカスト製です。エッジ・サスペンダ・ボウおよびクロス・サスペンダ・ボウは、アルミニウム押出成形材でできています。スチール製ストラットとの結合により、この部品は高い曲げ強さと形状保持力を持っています。

強化安全ガラス（ESG）製のリヤ・ウインドウは、複合構造のフレームに接着されています。



P77.33-2105-00

車両ルーフの除去・Maybach

ルーフの除去に関する注意事項

Maybach の場合､A ピラーと B ピラーにチューブラ・フレームが使用されているため、ルーフの完全除去が困難です。

内側にスチール・パイプを備えた B ピラーは、救助用カッタを使用して上の部分で長時間試みると、切断することができます。

補強材を備えた A ピラーは、通常使用されている救助用カッタでは切断することができません。補強パイプの切断には、ディスク・カッタ、または引くときに切れる救助用カッタ（「ツイン・ソー」）を使用します。切断作業では熱が発生するため、ガス・ジェネレータとは十分な距離をおいて作業するように注意します。

⚠ 警告

ディスク・カッタまたは救助用カッタで車両部品を**切り離す**、または**切断する**際、火花が飛び散って火災が発生するおそれがあります。

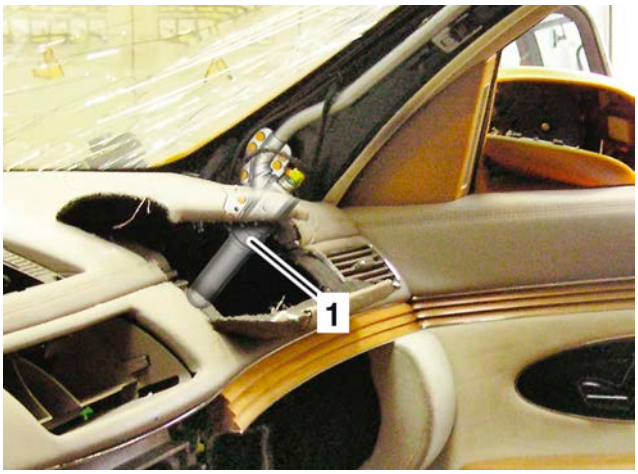
車両を火災の危険から守ります。そのため、消火器を準備します。

作業を行う前に、乗員には特に、透明なフィルムをかけて保護します。

保護衣類、保護眼鏡および防護マスクを必ず着用します。

Maybach 57 におけるルーフの除去

- フロント・ウインドウ（接着）はフレームから外さず、左右 A ピラーの切込みの高さで、ガラスの幅全体にわたって切断します。フロント・ウインドウは、ルーフとともに除去します（「ウインドウ・ガラスの除去」の章を参照）。
- **A ピラーのインナ・トリムを取り除き、A ピラーにフロント・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか確認します**。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。

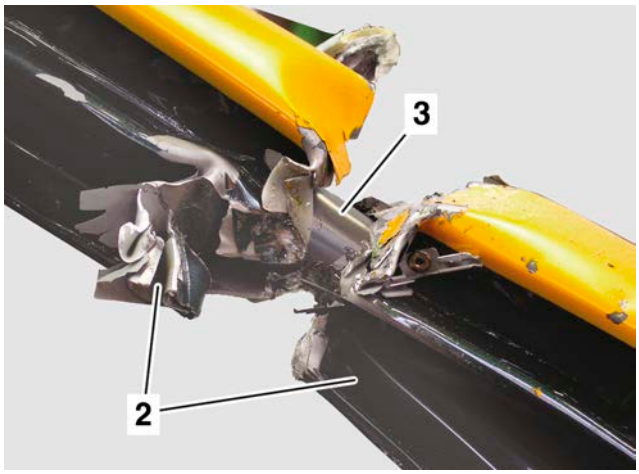


P91.60-3284-00

1 右フロント・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ

Maybach 57 におけるルーフの除去

- 救助用カッタの先端で、補強パイプを露出させます。
- 補強パイプをディスク・カッタ付きのアングル・グラインダ、または引くときに切れるカッタで切断します。この時、**ガス・ジェネレータを切断しないように注意してください！**



P63.20-7004-00

2 A ピラー
3 補強パイプ

- 救助用カッタを使用して、シートベルト高さ調整装置よりも上の部分で、B ピラーを切断します。

P63.20-7006-00

- **C ピラーのインナ・トリムを取り除き、C ピラーのどこにリヤ・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか確認します。**車両の外側に、切断位置のマークを付けます。

P91.60-3285-00

4 右リヤ・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ

車両ルーフの除去・Maybach

Maybach 57 におけるルーフの除去

- リヤ・ウインドウは、左右 C ピラーに入れる切込みの高さで、ガラスの幅全体にわたって切断します。
- C ピラーを切断します。この時、**ガス・ジェネレータを切断しないように注意してください！**

P63.20-7007-00

- ルーフをフロント・ウインドウごと持ち上げ、事故の状況に応じ、前方または後方に動かして取り外します。

P65.00-2111-00

Maybach 62 におけるルーフの部分的除去

Maybach 62 の場合、状況によってはルーフを部分的に除去するだけで、リヤ・シートの乗員を救助することができます。この時、ルーフの後部は前方に折りたたみます。

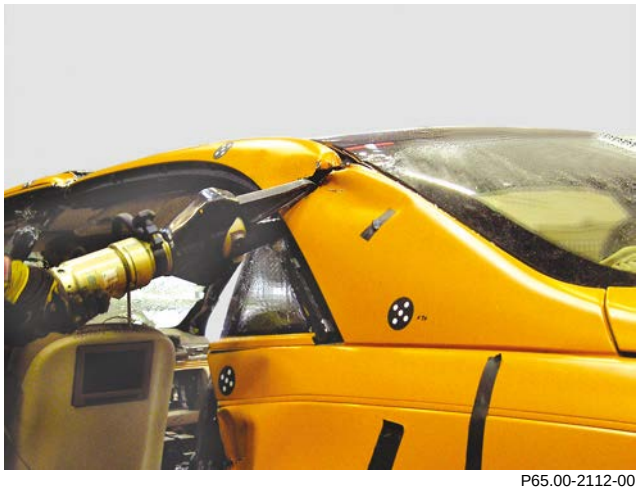
- ルーフ・フレーム、またオプションによってはガラス・ルーフ・フレームを、B ピラーから約 15 cm 後方で切断します。

P65.20-2523-00

- 左右ルーフ・フレームの切断箇所の間で、ガラス・ルーフを切断します。

P65.10-3217-00

- C ピラーのインナ・トリムを取り除き、C ピラーのどこにリヤ・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか確認します。車両の外側に、切断位置のマークを付けます。
- C ピラーを切断します。この時、**ガス・ジェネレータを切断しないように注意してください！**



P65.00-2112-00

車両ルーフの除去・Maybach

Maybach 62 におけるルーフの部分的除去

- リヤ・ウインドウは、左右 C ピラーの切込みの高さで、ガラスの幅全体にわたって切断します。

P65.00-2113-00

- ルーフを前方に折りたたみ、救助用ロープで戻らないように固定します。

P65.00-2114-00

側面からの大型開口

状況によって、ルーフの部分的または完全な除去が不可能な場合、あるいは除去しない方が適切と判断される場合は、乗員を迅速に救助するため、いわゆる「側面からの大型開口」を実施することもできます。

この場合は、フロント・ドア、B ピラー、リヤ・ドアから構成される車両の側面部分を完全に取り除きます。

P63.10-4344-00

作業の進め方

- ガラス・マネージメントを実施します。
- リヤ・ドアをロック側から開放します。
- B ピラーの上部を救助用カッタで切断します。

P63.20-7247-00

- シートベルトをベルト・カッタで切断します
- 救助用カッタを使用して、B ピラーの下部に切込みを入れます。
- リヤ・シートと B ピラーの間にスプレッダを組み付けます。

P63.20-7248-00

車両ルーフの除去・Maybach

側面からの大型開口

- スプレッダを使用して B ピラーを外側に押し、取り外します。

P63.20-7249-00

- スプレッダを使用してフロント・ドアのヒンジを広げ、必要に応じて取り外します。
- サイド・ウォール全体を取り除きます。

P63.10-4345-00

smart fortwo coupé （モデル 450）

smart fortwo coupé （モデル 450）には、2 種類のルーフが用意されています。

- プラスチック・ルーフ
- 強化安全ガラス（ESG）製ガラス・ルーフ

smart fortwo coupé （モデル 451）

モデル 451 では、2 種類のルーフが用意されています。

- ガラス繊維強化ポリウレタン（PU）製フル・ルーフ
- ポリカーボネート（PC 樹脂）製パノラミック・スライディング・ルーフ

それぞれのルーフ・モジュールは、ボディ構造に接着されています。ルーフ構造は、装備バリエーションに関わらず、以下の方法で全体を切断することが推奨されます。

- A ピラーを切断します。
- フロント・ウインドウは、左右 A ピラーの切込みの間を、ガラスの幅全体にわたって切断します。

P62.00-2083-00

smart fortwo coupé （モデル 450）

- シートベルト固定部よりも約 10 cm 上の部分で、B ピラーを切断します。

P63.00-2052-00

車両ルーフの除去・smart

smart fortwo coupé （モデル 450）

- C ピラーを、格納式リヤ・ウインドウのガス・プレッシャ・ダンパよりも下の部分で切断します。

P63.00-2053-00

注意事項

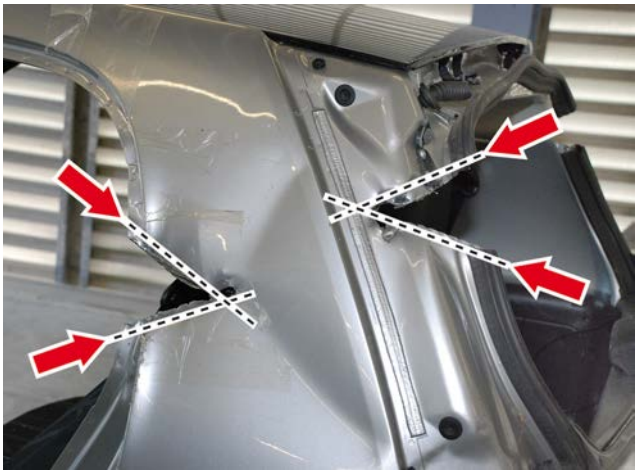
フレームを外した後の強化安全ガラス（ESG）製リヤ・ウインドウは、C ピラーを切断する際に高い確率で破損します。ガラス・マネージメントを実施します。

smart fortwo（モデル 451）

- 強化安全ガラス（ESG）製のテール・ゲートのロック付近に、スプリング・パンチで穴を開けます。
- テール・ゲートのロック付近を外側に押して、開きます。
- テール・ゲートのヒンジを救助用カッタで切断します。

P72.20-2671-00

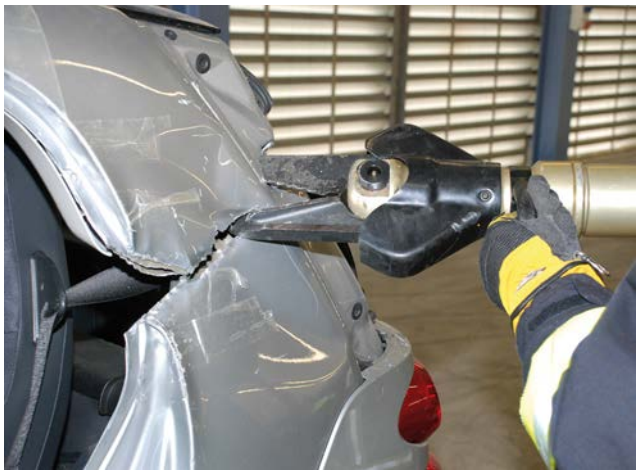
- B ピラー後方のプラスチック・カバーを取り除きます。
- B ピラーの前と後ろから、救助用カッタで V 字型の切込みを入れます。



P63.20-7250-00

smart fortwo（モデル 451）

- 救助用カッタを使用して、V 字型の切込みの間で B ピラーを切断します。



P63.20-7251-00

smart fortwo（モデル 451）

- ルーフを持ち上げ、状況に応じて前後または左右に動かして取り外します。

P65.00-2118-00

smart forfour（モデル 454）

ルーフを後方に折りたたみます。

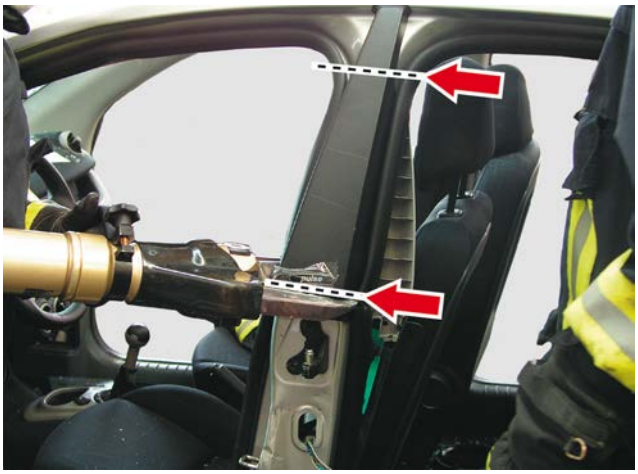
- A ピラーを切断します。
- フロント・ウインドウは、左右 A ピラーの切込みの間を、ガラスの幅全体にわたって切断します。

P62.00-2088-00

車両ルーフの除去・smart

smart forfour（モデル 454）

- シートベルト高さ調整装置よりも上（A）または下（B）の部分で、B ピラーを切断します。



P65.00-2107-00

- C ピラーをルーフ・フレームまで切断します。

P65.00-2108-00

- ルーフ・フレームを切断します。

P65.00-2109-00

smart forfour（モデル 454）

- ルーフを後方に折りたたみ、救助用ロープで戻らないように固定します。

P65.00-2110-00

smart fortwo cabrio のソフト・トップ

smart fortwo cabrio（モデル 450）には、ソフト・トップ / リヤ・カバーが装備されています。ロックおよびロック解除は、スイッチを押すと自動的に行われます。

操作スイッチは、センタ・コンソール右側のシフト・レバーの横に取り付けられています。

P77.39-2070-00

*smart fortwo（**モデル** 450）*

smart fortwo cabrio（モデル 451）には、強化安全ガラス（ESG）製のリヤ・ウインドウ・デフォッガを備えたトライトップ・キャンバス製ソフト・トップが装備されています。ロックおよびロック解除は、スイッチを押すと自動的に行われます。

操作スイッチは、センタ・コンソールのシフト・レバーの前に取り付けられています。

P77.00-2301-00

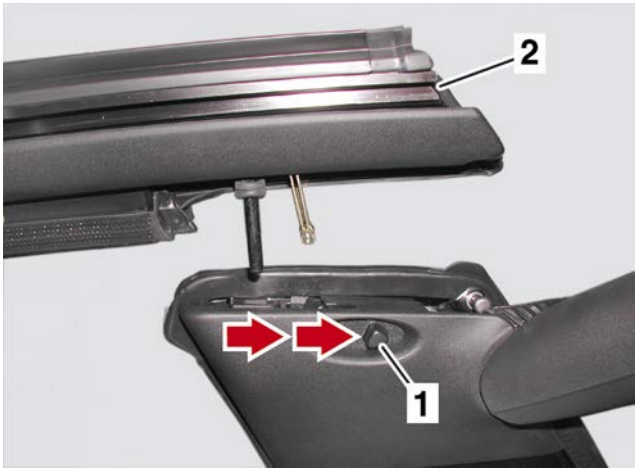
*smart fortwo（**モデル** 451）*

車両ルーフの除去・smart

smart fortwo cabrio のソフト・トップ

左右サイド・ビームは、ソフト・トップ / リヤ・カバーが開いている時に取り外すことができます。サイド・ビームのロック解除レバーは、B ピラーの上部に取り付けられています。

- ロック解除ボタン（1）を押すと、サイド・ビームの後部が持ち上がりますが、まだロックされた状態です。
- ロック解除ボタンを再度押します。
- サイド・ビーム（2）を外します。



P77.33-2078-00

1 ロック解除ボタン
2 サイド・ビーム

smart roadster のソフト・トップ

smart roadster および roadster coupé では、ソフト・トップまたはクーペ・ルーフが標準装備されています。

ソフト・トップ：
ソフト・トップのロックおよびロック解除は、フロント・ウインドウ・フレームに取り付けられており、スイッチを押すと自動的に行われます。

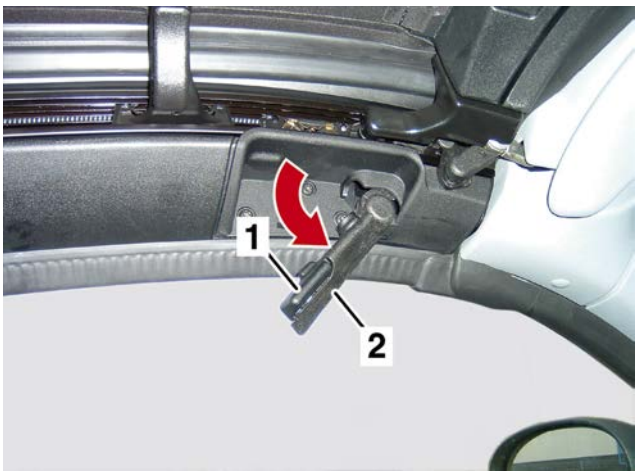
操作スイッチは、センタ・コンソールのシフト・レバーの前に取り付けられています。

ソフト・トップは、電源が供給されており、イグニッション・オンの状態の場合のみ、全開になります。

P77.39-2146-00

左右サイド・ビームは、ソフト・トップが開いている時に取り外すことができます。

- 内蔵された安全スイッチ（1）を押します。
- ロック解除レバー（2）を下方に旋回します。
- サイド・ビームを外します。



P77.33-2075-00

smart roadster のクーペ・ルーフ

smart roadster coupé のクーペ・ルーフは、車両の前後方向に沿って中央に取り付けられた 2 枚のルーフ・パネルとサイド・ビームで構成されています。

- 内蔵された安全スイッチ（3）を押します。
- ロック解除レバー（4）を下方に旋回します。
- サイド・ビームのロックを解除します（ソフト・トップを参照）。
- ルーフ・パネルの 1 枚を上方へ外します。

P77.50-2119-00

インストルメント・パネルの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

⚠ 警告

車両部品を**切り離す**、または**切断する**際、**鋭い切縁**が生じ、**乗員**または**救助員**が**負傷**するおそれがあります。

該当する箇所を保護カバーやピラー・カバーで覆います。

⚠ 警告

ウインドウバッグ用**ガス・ジェネレータ**には圧縮ガスが充填されているため、**切断してはなりません！**

ガス・ジェネレータが破裂すると、**鋭利な破片**が飛び散るおそれがあります。
この時に発生する大きな音が、**音響外傷**を負傷者に与えるおそれがあります。

A ピラー、B ピラーおよび C ピラーのインナ・トリムを適切なツールで取り除き、切断予定の箇所にガス・ジェネレータが取り付けられていないか点検します。車両の外側に、取付け位置のマークを付けます。

インストルメント・パネルの除去は、以下の方法で行います。

- 固定用ベースを慎重に設置して車両を固定します。
- **A ピラーのインナ・トリムを取り除きます。**
- **ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータがある場合は取付け位置を確認し**、車両の外側に切断位置のマークを付けます。
- インストルメント・パネルよりも上の部分で、A ピラーを切断します。ラム・シリンダを取り付けるのに十分な強度が得られるように、できるだけ上の部分で切断します。
  この時、**ガス・ジェネレータ**を**切断してはなりません！**

P62.00-2010-00

インストルメント・パネルの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

- 救助用カッタを使用して、A ピラーの下部に開放用の切り口を入れます。
- ラム・シリンダを取り付けるため、ドア・ウェザ・ストリップを取り除きます。

P62.00-2011-00

この他、フェンダ部分に開放用の切り口をもう 1 箇所入れることもできます。

- フェンダのパネルを取り除きます。
- 開放用の切り口を入れます。

P62.10-2163-00

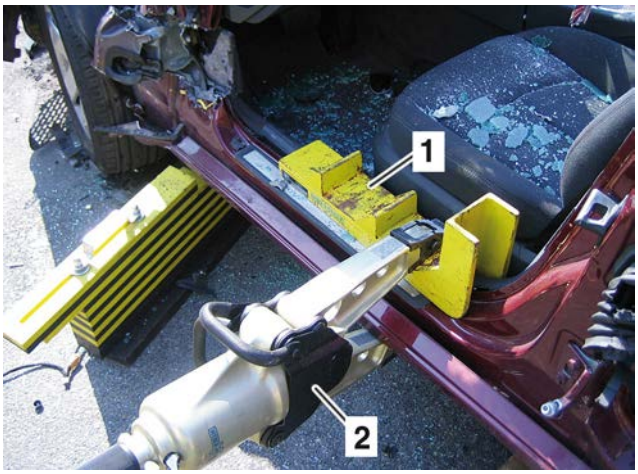
- A ピラーと B ピラーの間に、ラム・シリンダを取り付けます。シリンダ・ベースが折れないように、**取付け箇所に十分な強度があるか注意します**。ラム・シリンダの固定には、**ドア・シル・アタッチメント（1）**が最適です。
- ラム・シリンダを必要なだけ、伸長させます。
- 車両部品が反動で戻るのを防ぐため、負傷者を車両から完全に救出するまで、ラム・シリンダには圧力をかけたままにしておきます。

P62.00-2012-00

インストルメント・パネルの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

B ピラーが取り除かれているか（側面からの大型開口の後など）、損傷を受けてラム・シリンダを固定するのに十分な強度がない場合は、スプレッダ（2）を使用してドア・シル・アタッチメント（1）を固定します。

欠点：スプレッダは、この位置に固定されるため、以後の救助活動には使用できなくなります。



P62.00-2087-00

スプレッダを使用したステアリング・コラムの除去

他の方法として、ステアリング・コラムをスプレッダで上方へに押し出すことも可能です。

- 救助用カッタを使用して、A ピラーの下部に開放用の切り口を入れます。
- ステアリング・コラムとサイド・シルの間にスプレッダを組み付けます。
- ステアリング・コラムを上方へ押し出します。

P46.10-2900-00

運転席側から

または：

- センタ・トンネルとステアリング・コラムの間にスプレッダを組み付けます。
- ステアリング・コラムを上方へ押し出します。

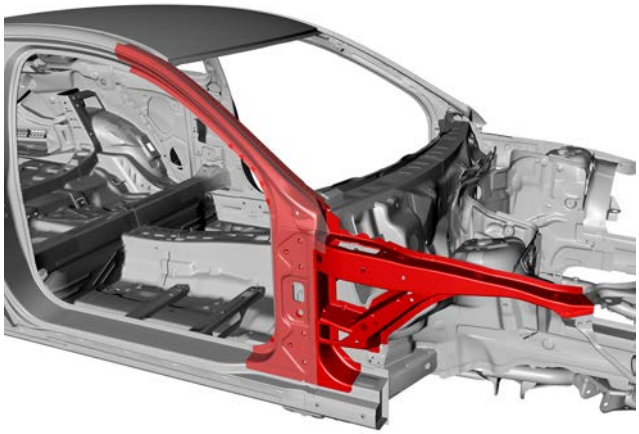
P66.10-2901-00

助手席側から

スプレッダを用いて A ピラーを上方へ押し出す

最近のモデル（204、207、212 など）では、A ピラー、運転席クロス・メンバおよびフェンダの構造と材料に関して設計を変更したことにより、ラム・シリンダを用いたインストルメント・パネルの除去は限定的にしか実施できません。

他の方法として、A ピラーをスプレッダを用いて上方へに押し出すことが可能です。以下、モデル 204 の C クラス・クーペを例に、作業の進め方を示します。



P62.10-2215-00

A ピラー補強材およびサイド・メンバ

A ピラー上部のカット

- 救助用カッタを使用して、下部サイド・メンバよりも上の部分で、A ピラーにカットを入れます。

P62.10-2216-00

A ピラー下部のカット

- 救助用カッタを使用して、下部サイド・メンバよりも下の部分で、A ピラーにカットを入れます。

P62.10-2217-00

インストルメント・パネルの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

サイド・メンバのカット

- 救助用カッタを使用して、下部サイド・メンバにリリーフ・カットを入れます。

P62.10-2218-00

A ピラー下部

- スプレッダを使用して、2 つの切り口の間の A ピラーを前方に曲げます。

P62.10-2219-00

A ピラーを上方へ押し出す

- A ピラーとサイド・シルの間にできた開口部にスプレッダを組み付け、A ピラーを上方へ押し出します。

P62.10-2220-00

注意事項

A ピラーをスプレッダで上方へ押し出す際、A ピラーの付近に車両の固定用ベースをしっかりと設置しなければなりません。

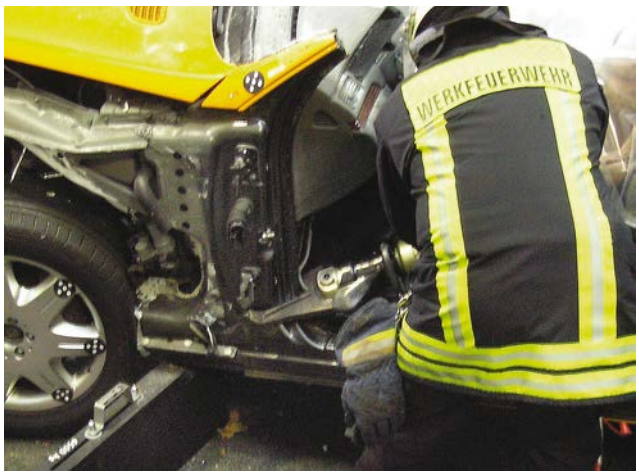
Maybach 57 および Maybach 62

- 固定用ベースを慎重に設置して車両を固定します。
- **A ピラーのインナ・トリムを取り除きます。**
- **ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータの取付け位置を確認し、車両の外側に切断位置のマークを付けます。**
- インストルメント・パネルよりも上の部分で、A ピラーを切断します。ラム・シリンダを取り付けるのに十分な強度が得られるように、できるだけ上の部分で切断します。
  この時、**ガス・ジェネレータを切断してはなりません！**

（「車両ルーフの除去」の章を参照）

P62.00-2093-00

- フロント・ウインドウ（接着）はフレームから外さず、左右 A ピラーの切込みの高さで、ガラスの幅全体にわたって切断します。
- 下部の A ピラーの前部に開放用の切り口を入れます。



P62.00-2094-00

- A ピラーと B ピラーの間に、ラム・シリンダを取り付けます。シリンダ・ベースが折れないように、**取付け箇所に十分な強度があるか注意します。**ラム・シリンダの固定には、**ドア・シル・アタッチメント（1）**が最適です。
- ラム・シリンダを必要なだけ、伸長させます。
- 車両部品が反動で戻るのを防ぐため、負傷者を車両から完全に救出するまで、ラム・シリンダには圧力をかけたままにしておきます。

P62.00-2095-00

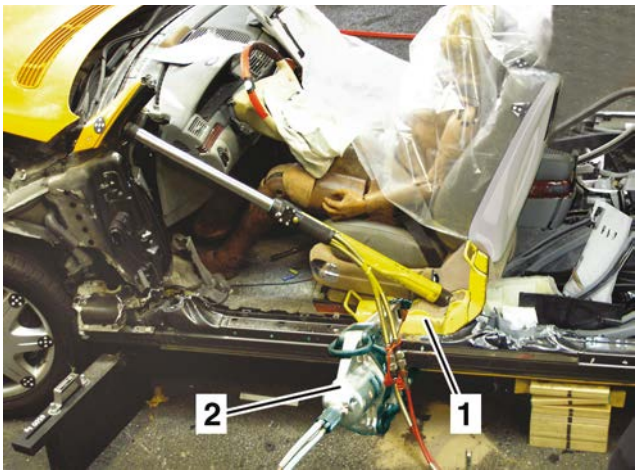
ドア・シル・アタッチメント

インストルメント・パネルの除去・Maybach

Maybach 57 および Maybach 62

B ピラーが取り除かれているか（側面からの大型開口の後など）、損傷を受けてラム・シリンダを固定するのに十分な強度がない場合は、スプレッダ（2）を使用してドア・シル・アタッチメント（1）を固定します。

欠点: スプレッダは、この位置に固定されるため、以後の救助活動には使用できなくなります。



P62.00-2096-00

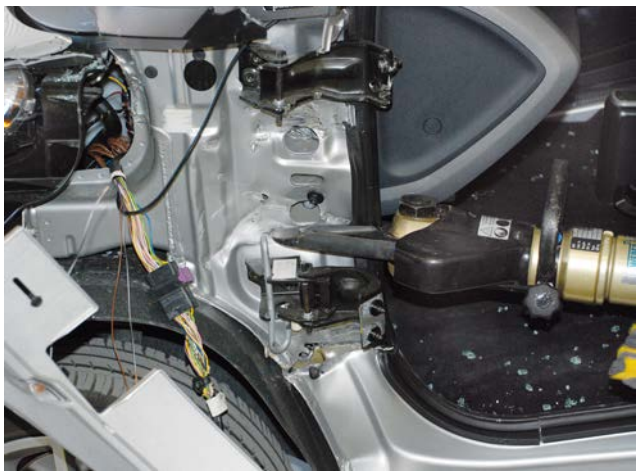
1 ドア・シル・アタッチメント
2 スプレッダ

smart fortwo coupé （モデル 450 およびモデル 451）

- 固定用ベースを慎重に設置して車両を固定します。
- smart fortwo coupé では、インストルメント・パネルよりも上の部分で、A ピラーを切断します。

P62.00-2079-00

- 救助用カッタを使用して、下部ドア・ヒンジよりも下の部分で、A ピラーに開放用の切り口を入れます。
- 下部ドア・ヒンジよりも上の部分で、A ピラーに開放用の切り口を入れます。



P63.00-2049-00

- プラスチック製フェンダを取り除きます。
- サイド・メンバに開放用の切り口を入れます。

P63.00-2050-00

インストルメント・パネルの除去・smart

smart fortwo coupé （モデル 450 およびモデル 451）

- スプレッダを使用して、ドア・シル・アタッチメントを固定します。

P63.10-4346-00

- A　ピラーとドア・シル・アタッチメントの間に、ラム・シリンダを取り付けます。
  A ピラーの取付け箇所に十分な強度があるか注意します！
- ラム・シリンダを必要なだけ、伸長させます。
- 車両部品が反動で戻るのを防ぐため、負傷者を車両から完全に救出するまで、ラム・シリンダには圧力をかけたままにしておきます。

P63.10-4347-00

その他の作業の進め方：

バリエーション 1：

- スプレッダを使用して、開放用の切り口の間の A ピラーを外側に曲げます。
- こうしてできたすき間にスプレッダを組み付け、インストルメント・パネルを上方へ押し出します。

P63.20-7252-00

smart fortwo coupé （モデル 450 およびモデル 451）

バリエーション 2 :

- サイド・シルとステアリング・コラムの間にスプレッダを組み付け、ステアリング・コラムを上方へ押し出します。

または

- センタ・トンネルとステアリング・コラムの間に助手席側からスプレッダを組み付け、ステアリング・コラムを上方へ押し出します。

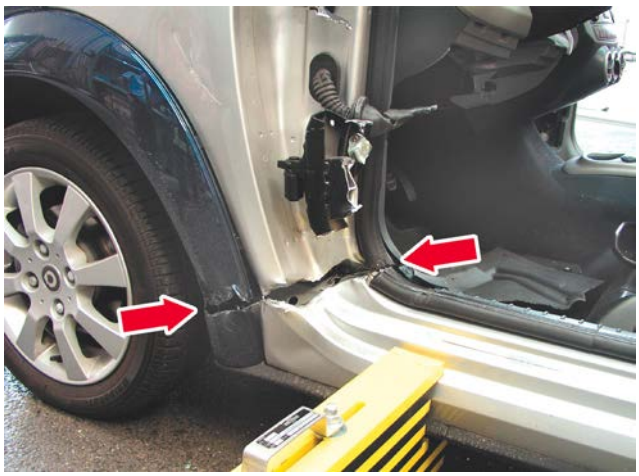
P46.10-2902-00

smart forfour（モデル 454）

- 固定用ベースを慎重に設置して車両を固定します。
- インストルメント・パネルよりも上の部分で、A ピラーを切断します。

P62.00-2088-00

- A ピラーの下部に開放用の切り口を入れます。



P62.00-2089-00

インストルメント・パネルの除去・smart

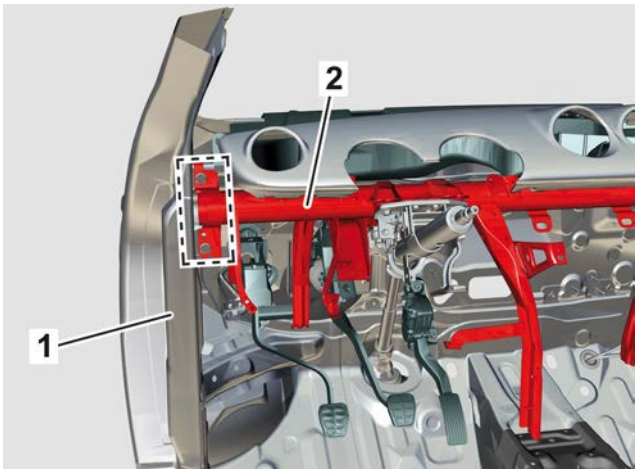
smart forfour（モデル 454）

- インストルメント・パネルのクロス・メンバとAピラーの接続箇所（矢印）にラム・シリンダを取り付けます。

P62.00-2091-00

注意事項

Aピラーには構造上、ラム・シリンダの固定に耐えられる強度がありません。Aピラーおよびフェンダは、インストルメント・パネルを前方に除去しなくても変形します。



P62.00-2099-00

1 Aピラー
2 インストルメント・パネルのクロス・メンバ

- ラム・シリンダをBピラーに取り付けます。シリンダ・ベースが折れないように、取付け箇所に十分な強度があるか注意します。ラム・シリンダの固定には、ドア・シル・アタッチメント（1）が最適です。
- ラム・シリンダを必要なだけ、伸長させます。
- 車両部品が反動で戻るのを防ぐため、負傷者を車両から完全に救出するまで、ラム・シリンダには圧力をかけたままにしておきます。

P62.00-2090-00

3 ドア・シル・アタッチメント

スイング・ドアの除去

この車両のドアは、独特のオープニング・ジオメトリーを持つスイング・ドア仕様になっているため、標準ステップとは異なる以下の作業の進め方に注意する必要があります。

- リヤ・ドア・ピラーを切断します。

P72.25-2001-00

- フロント・ドア・ピラーを切断します。

P72.25-2002-00

注意事項

スイング・ドアの上部は、フロントおよびリヤ・ドア・ピラーを切断した後、ガス・プレッシャ・スプリングによって上方へ開きます。

P72.25-2003-00

1 ガス・プレッシャ・スプリング

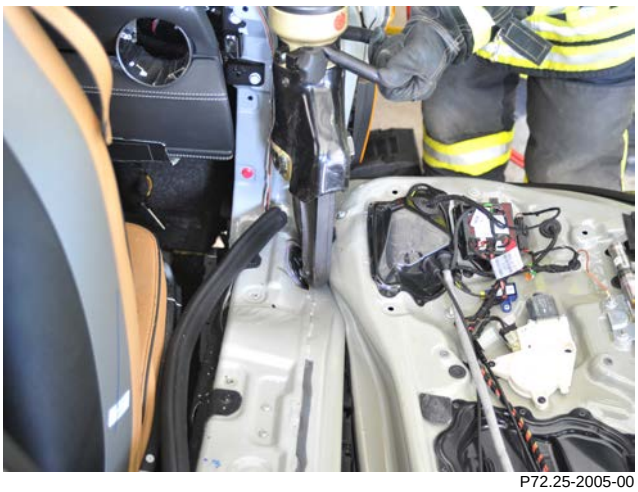
SLS AMG（モデル 197）の特記事項

スイング・ドアの除去

- スイング・ドアを下方に開きます。

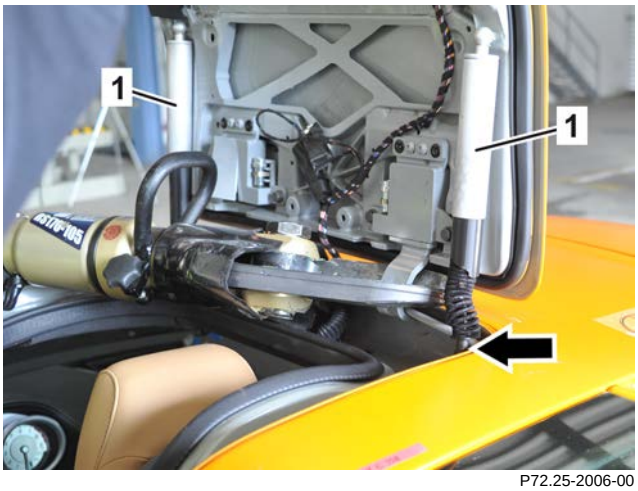
P72.25-2004-00

- ドア・ロックを切断します。
- ドアを取り除きます。



P72.25-2005-00

- ガス・プレッシャ・スプリング下部をボール・ピン（矢印）部分から押して取り外します。
- ヒンジを切断します。
- ケーブル・ハーネスを切断します。
- ドア上部を取り除きます。



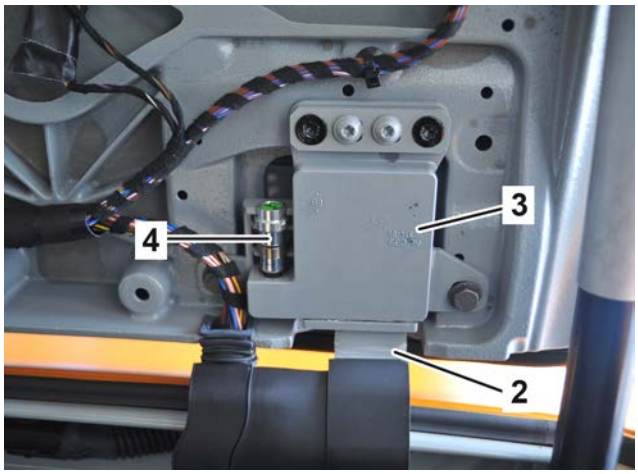
P72.25-2006-00

1 ガス・プレッシャ・スプリング

車両が転覆している場合のスイング・ドアの除去

SLS AMG には、車両が事故後に転覆したままの状態になった場合に、ドア・ヒンジをヒンジ・アームから外すセーフティ・システムが装備されています。

各ドア・ヒンジには着火式トリガが取り付けられており、これがレストレイント・システム・コントロール・ユニットによって作動します。

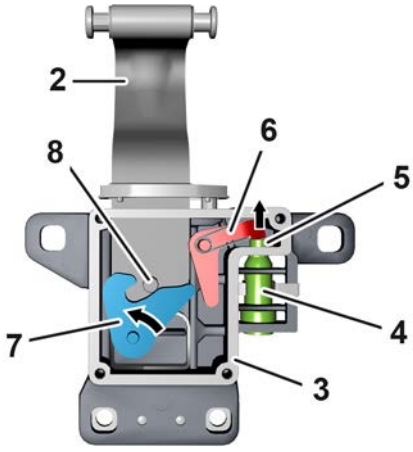


P72.25-2007-00

2 ヒンジ・アーム
3 ドア・ヒンジ
4 着火式トリガ

着火式トリガは、ピンを介してロック・ラッチを開きます。これによりキャッチ・フックが解除され、スプリングの力によってキャッチ・アームのホールディング・ボルトから外れて回転します。スプリング力によって、ドア・ヒンジがヒンジ・アームから押し離されます。

ドア・ロックを開いた後、ドアをヒンジ・アームから水平に引き抜くことができます。



P72.25-2008-00

2 ヒンジ・アーム
3 ドア・ヒンジ
4 着火式トリガ
5 ピン
6 ロック・ラッチ
7 キャッチ・フック
8 ホールディング・ボルト

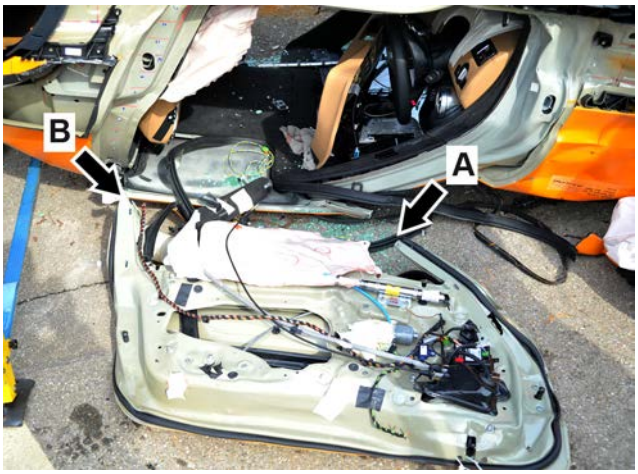
P72.25-2009-00

SLS AMG（モデル 197）の特記事項

車両が転覆している場合のスイング・ドアの除去

転覆している車両のドアを上述の方法で除去することができない場合は、代わりに以下の方法があります：

- ドア・ロックを開きます。
- ドアを押し付けて、下方に開きます。
- フロント・ドア・ピラー（矢印　A）およびリヤ・ドア・ピラー（矢印 B）を切断します。
- ケーブル・ハーネスを切断します。
- ドアを取り除きます。



P72.25-2010-00

インストルメント・パネルを押し離す

- スプレッダを使用して、B　ピラー下部とサイド・シル部分に、ドア・シル・アタッチメントに適した接触面を作ります。
- ドア・シル・アタッチメントを取り付けます。

P62.00-2106-00

- ラム・シリンダを取り付けます。　その際、ラム・シリンダの前部を運転席クロス・メンバの上部または下部ボルト締付け部に当てるようにします。
- ラム・シリンダを伸長させます。

P62.00-2107-00

9　ドア・シル・アタッチメント
10　運転席クロス・メンバ

車両ルーフの除去

- ルーフ前部の A ピラーを切断します。

P65.00-2126-00

- ルーフ後部の B ピラーを切断します。
- ケーブル・ハーネスを切断します。
- ルーフを取り除きます。

P65.00-2129-00

シート調整・メルセデス・ベンツの乗用車

⚠ 警告

車両部品を**切り離す**、または**切断する**際、**鋭い切縁**が生じ、**乗員**または**救助員**が**負傷**するおそれがあります。

該当する箇所を保護カバーやピラー・カバーで覆います。

パワー・シート装備車で、バッテリの接続がまだ外れていない場合は、「パワー・シート」スイッチを操作してシートを電動で調整できるか試みます。

事故時にシート・レールが変形したために、電動でも手動でも、シートが前後に動かせなくなっていることがよくあります。

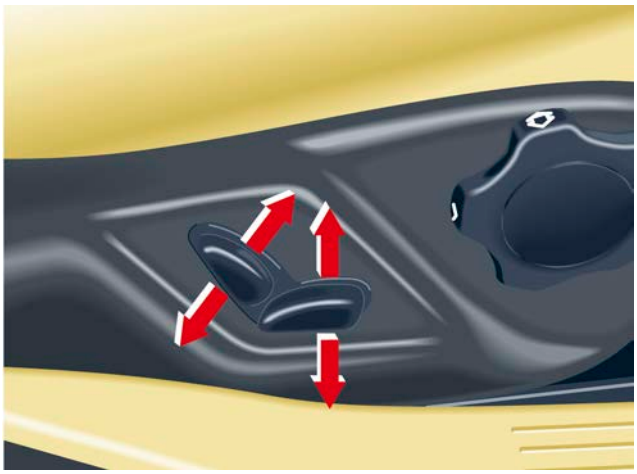
バッテリの接続を外した状態では、パワー・シートが機能しません。

この場合、事故車から乗員を救出するため、**ラム・シリンダを使用して、インストルメント・パネルを**乗員の体から離すようにします。これについては、「インストルメント・パネルの除去」の章に詳しく説明されています。

セミ・パワー・シート

シートの形に配置されたスイッチのうち、該当するスイッチを希望する方向に操作すると、シートがその方向に動きます（図を参照）。

スイッチ群は、シート下のドア側にあります。



P91.29-2200-00

警告

セミ・パワー・シートを操作する際は、作動中の部品に人が挟み込まれることのないように注意してください。

フル・パワー・シート

シートの形に配置されたスイッチのうち、該当するスイッチを希望する方向に操作すると、シートがその方向に動きます（図を参照）。

スイッチ群は、それぞれのドアの上部にあります。

P91.29-2201-00

警告

フル・パワー・シートを操作する際は、作動中の部品に人が挟み込まれることのないように注意してください。

シート調整・Maybach

フル・パワー・シート

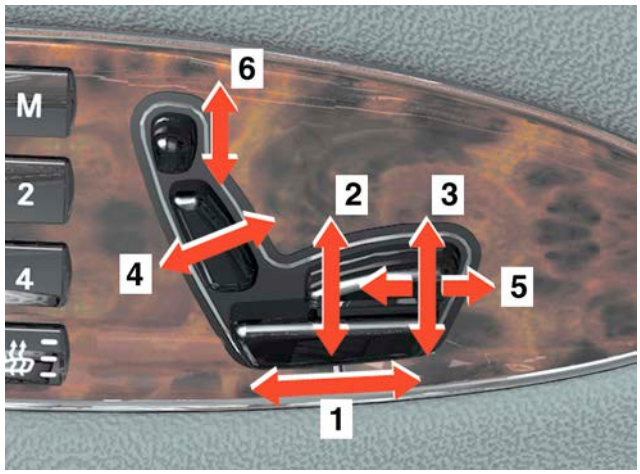
Maybach では、すべてのシートにフル・パワー・シートが標準装備されています。

シートの形に配置されたスイッチのうち、該当するスイッチを希望する方向に操作すると、シートがその方向に動きます（図を参照）。

スイッチ群は､それぞれのドアの上部にあります。

注意事項

シートは、イグニッション・キーを引き抜き、ドアを開いた状態で調整することができます。



P54.25-5371-00

左フロント・ドア・スイッチ群

1 シート前後調整
2 シート高さ調整
3 シート・クッション傾斜調整
4 リクライニング
5 シート・クッション深さ調整
6 ヘッドレスト高さ調整

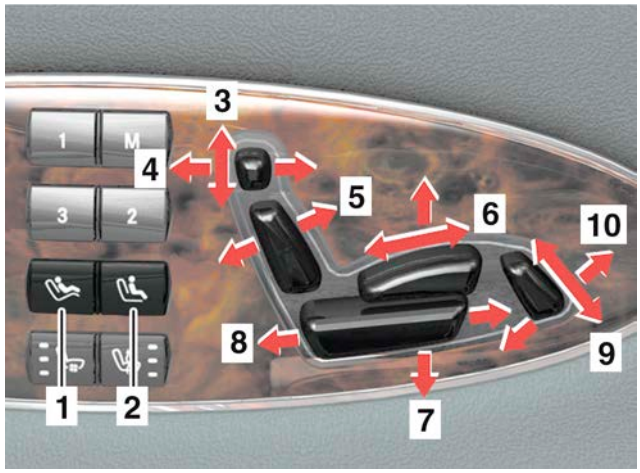
リヤ・シートの調整（Maybach 62）

Maybach 62 のリヤ・リクライニング・シートには、この他にも機能および調整方法があります。

- シート・ポジションまたはリクライニング・ポジションの調整
- シート・クッションの前後調整
- 旋回および前後調整式下腿サポート
- 格納および可動式クッション付きフットレスト

警告

フル・パワー・シートを操作する際は、作動中の部品に人が挟み込まれることのないように注意してください。



P54.25-5372-00

左リヤ・ドア・スイッチ群（Maybach 62）

1 リクライニング・ポジション
2 シート・ポジション
3 ヘッドレスト高さ調整
4 ヘッドレスト傾斜調整
5 リクライニング
6 シート深さ調整
7 シート・クッション傾斜調整
8 シート前後調整
9 フットレスト長さ調整
10 フットレスト傾斜調整

smart fortwo（モデル 450）、smart roadster（モデル 452）および smart forfour（モデル 454）

smart では、手動シート調整装置が標準装備されています。シート前後調整用のロック解除レバー（1）はそれぞれのシートの前部に、バックレスト調整（2）は運転席シートのみ外側に取り付けられています。

事故時にシート・レールが変形したために、シートが後方へ動かせなくなっていることがよくあります。

この場合、事故車から乗員を救出するため、ラム・シリンダを使用して、インストルメント・パネルを乗員の体から離すようにします。これについては、「インストルメント・パネルの除去」（ 70 ページ以降）の章に詳しく説明されています。

P91.10-2646-00

1 前後調整のロック解除
2 バックレスト調整

smart fortwo（モデル 451）

P91.10-3108-00

1 前後調整のロック解除
2 バックレスト調整

ヘッドレストの除去・メルセデス・ベンツの乗用車

事故の後、**救急医との相談の上で**ヘッドレストを取り外すことが望ましい場合があります。

- 2 ドアの車両で、リヤ・シートの乗員を救助する必要がある場合
- 救助員が乗員にネック・カラー（「固定カラー」）を装着させる際に、作業がしやすいような空間をつくる必要がある場合

⚠ **警告**

ヘッドレストを**取り除く**と、ヘッドレストが使用できなくなるため、乗員がさらに**負傷する**おそれがあります。ヘッドレストの除去は**例外的措置**であり、実行するに当たっては**救急医との相談の上で**行う必要があります。

通常、事故車の乗員の周囲に十分な空間を確保するため、まず最初にシートのバックレストをできるだけ後方へ倒します（「シート調整」の章を参照）。

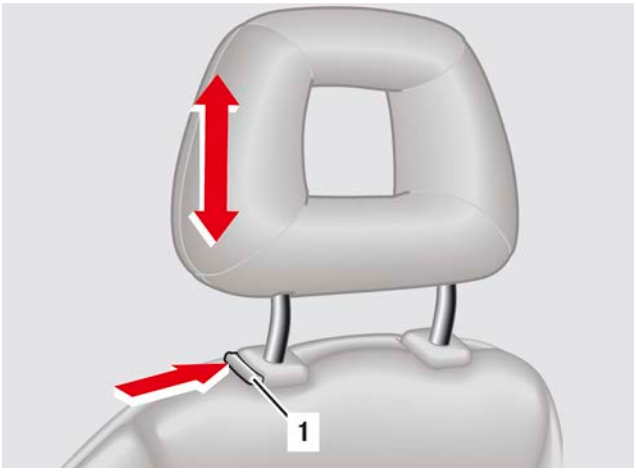
この時、ヘッドレストは乗員の姿勢を保持するのに役立ちます。

手動ヘッドレスト調整

通常の手動ヘッドレスト調整では、ヘッドレストをそのまま上に引くと、最高ポジションまで動かすことができます。ロック解除ボタン（1）を押しながら上に引くと、ヘッドレストをガイドから取り外すことができます。ロック解除ボタンは通常、ヘッドレスト・ホルダのマウント部分に直接取り付けられています。

NECK-PRO ヘッドレスト

NECK-PRO ヘッドレストでは、右ガイド・パイプ内を作動機構の電気ケーブルが通っています。



P91.16-2139-00

1　ロック解除

電動ヘッドレスト調整

電動ヘッドレスト調整スイッチは、フル・パワー・シート・スイッチ群に内蔵されています。

スイッチを操作すると、ヘッドレストを最高ポジションまで動かすことができます。メルセデス・ベンツの車両では、バックレスト・テンショニング・メンバを取り除いた後、バックレスト裏面から外れ防止ロックを取り外しておかないと、電動ヘッドレストを取り外すことができません。

NECK-PRO ヘッドレスト

NECK-PRO ヘッドレストでは、右ガイド・パイプ内を作動機構の電気ケーブルが通っています。

P91.16-2206-00

ヘッドレストの除去・Maybach

電動ヘッドレスト調整

Maybach の車両には、電動ヘッドレスト調整装置が装備されています。

電動ヘッドレスト調整スイッチは、フル・パワー・シート・スイッチ群に内蔵されています。

ヘッドレストはどのポジションでも、エンド・ロックの抵抗点を越えてガイドから引き抜くことができます。

P54.25-5374-00

1 ヘッドレスト・スイッチ

smart fortwo（モデル 450 および 451）および smart roadster（モデル 452）

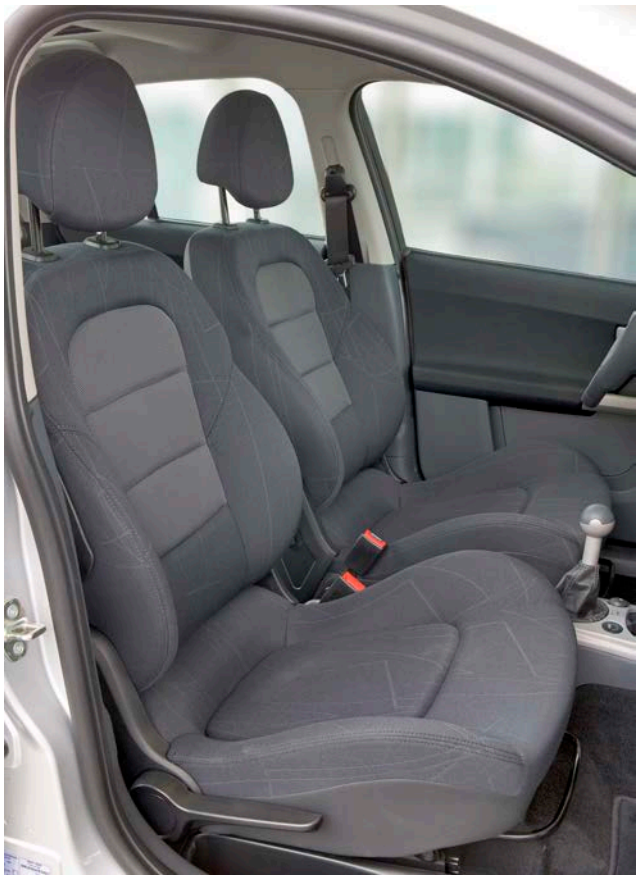
以下のモデルでは、ヘッドレストがシート・バックレストに内蔵されています。

- smart fortwo coupé および cabrio（モデル 450）
- smart fortwo coupé および cabrio（モデル 451）
- smart roadster および roadster coupé（モデル 452）

P91.10-3109-00

smart forfour（モデル 454）では、すべてのシートに手動ヘッドレスト調整装置が装備されています。

ヘッドレストは、上方へ引き出して 取り外すことができます。



P91.10-3110-00

イージー・エントリ・メルセデス・ベンツの乗用車

⚠ 警告

イージー・エントリをオンにした状態では、イグニッション・オフの後で**運転席ドアを開ける際**、またはエレクトロニック・**キー**を**引き抜く際に**、ステアリング・コラムが上方に動き、運転席シートが後方へ移動します。作動中の部品に人が**挟み込まれる** ことのないように、必ず注意してください。

可能であれば、すべてのバッテリの接続を外してください。

イージー・エントリをオンにする場合は、調整プロセスをただちに中断してください。

メルセデス・ベンツの車両には、エレクトロニック・イージー・エントリがオプション装備として用意されています。

運転席ドアを開ける（イグニッション・オフ）、またはエレクトロニック・キーを引き抜くと、ステアリング・コラムが上部ストッパまで持ち上がります。同時に、運転席シートが後方に移動することがあります。運転席ドアを閉じると、ステアリング・コラムおよび運転席シートは、前回設定されていた位置に自動的に戻ります。

イージー・エントリ用ロータリ・スイッチ（1）は、ステアリング・ホイールのコンビ・スイッチ（ランプおよびワイパ）の下側にあるエレクトロニック・ステアリング・コラム調整レバーに取り付けられています。

メルセデス・ベンツの最新世代の車両では、操作システムのサブ・メニュー「KOMFORT」で、マルチファンクション・ステアリング・ホイール・ボタン（2）を操作することにより、イージー・エントリのオンまたはオフを行います。

P46.15-2079-00

1 ロータリ・スイッチ

P46.15-2163-00

2 マルチファンクション・ステアリング・ホイール・ボタン

イージー・エントリの作動解除

イージー・エントリをオンにする場合は、人が挟み込まれる危険がないか、十分に確認します。

挟み込まれる危険がある場合は、調整プロセスをただちに中断してください。

調整プロセスの中止は、以下のいずれか方法で行います。

- ステアリング・ホイールにあるステアリング・コラム調整スイッチ（1）を操作します。

シートおよびステアリング・コラムがただちに停止します。

P46.15-2165-00

1 ステアリング・コラム調整スイッチ

または

- 運転席ドアの操作パネルにあるステアリング・コラム調整スイッチ（2）を押します。

シートおよびステアリング・コラムがただちに停止します。

P46.15-2164-00

2 ステアリング・コラム調整スイッチ

または

- 運転席ドアの操作パネルにあるシート調整スイッチ（3）を操作します。
- メモリ・ファンクションのポジション・キー（4）を押します。

シートおよびステアリング・コラムがただちに停止します。

P91.29-2380-00

3 パワー・シート・スイッチ群
4 メモリ・ファンクション・ボタン

イージー・エントリ・Maybach

イージー・エントリの作動解除

Maybach では、エレクトロニック・イージー・エントリが標準装備されています。

運転席ドアを開ける（イグニッション・オフ）、またはエレクトロニック・キーを引き抜くと、ステアリング・コラムがインストルメント・パネルの方向に移動して持ち上がります。プリセットされている場合は、同時に運転席シートが後方に移動します。運転席ドアを閉じると、ステアリング・コラムおよび運転席シートは、前回設定されていた位置に自動的に戻ります。

イージー・エントリオンまたはオフは、操作システムのサブ・メニュー「KOMFORT」で、マルチファンクション・ステアリング・ホイール・ボタン（1）を操作することによって行います。

P54.25-5375-00

1 マルチファンクション・ステアリング・ホイール・ボタン

調整プロセスの中断

イージー・エントリをオンにする場合は、人が挟み込まれる危険がないか、十分に確認します。

挟み込まれる危険がある場合は、調整プロセスをただちに中断してください。

調整プロセスの中止は、以下のいずれか方法で行います。

- ステアリング・ホイールにあるステアリング・コラム調整スイッチ（2）を操作します。

シートおよびステアリング・コラムがただちに停止します。

P54.25-5376-00

2 ステアリング・コラム調整スイッチ

または

- いずれかのドアの操作パネルにあるシート調整スイッチ（3）を操作します。
- いずれかのドアの操作パネルにあるメモリ・ボタン（4）を押します。

シートおよびステアリング・コラムがただちに停止します。

P54.25-5377-00

3 シート調整スイッチ
4 メモリ・ボタン

ステアリング・コラムの調整・メルセデス・ベンツの乗用車

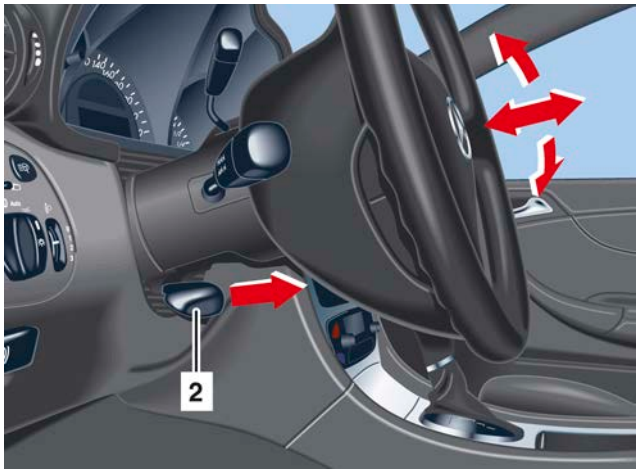
⚠ 警告

エレクトロニック・ステアリング・コラム調整スイッチを操作する際は、作動中の部品に人が挟み込まれることのないように注意してください。

挟み込まれる危険がある場合は、調整プロセスをただちに中断してください。

メルセデス・ベンツの車両には、装備に応じて、手動またはエレクトロニック・ステアリング・コラム調整装置が装備されています。

手動ステアリング・コラム調整レバーは、ステアリング・コラムの下側に取り付けられています。



P46.15-2080-00

2 ステアリング・コラム調整レバー

エレクトロニック・ステアリング・コラム調整スイッチは、ステアリング・ホイールのコンビ・スイッチ（ランプおよびワイパ）の下側、または運転席ドアの操作パネルに取り付けられています。

P46.15-2081-00

3 ステアリング・コラム調整スイッチ

ステアリング・コラムの調整・Maybach

Maybach 57 および Maybach 62

エレクトロニック・ステアリング・コラム調整スイッチは、ステアリング・ホイールにあるコンビ・スイッチ（ランプおよびワイパ）の下側に取り付けられています。

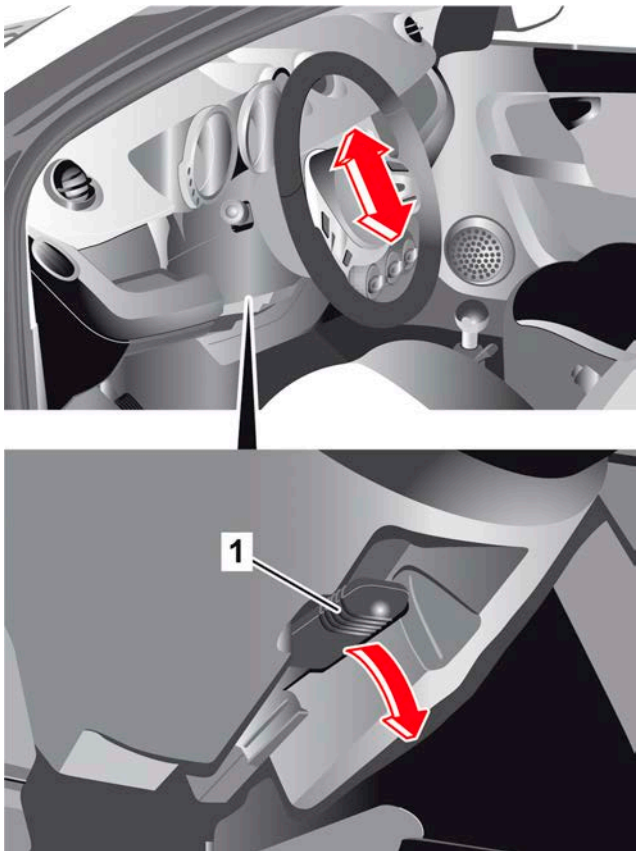
P54.25-5376-00

2 ステアリング・コラム調整スイッチ

smart forfour（モデル 454）

ステアリング・ホイールの高さは、個別に調整することができます。

- ロック（1）を下に押します。
- ステアリング・ホイールを調整します。
- ロック（1）を上に押します。



P46.15-2242-00

1 ロック

ロール・バー・メルセデス・ベンツの乗用車

⚠ 警告

ショートする危険があるため、**バッテリの接続を外す**、または**電気ケーブルを切断する**際は必ず、まず最初に**アース・ライン**を外すか切断します。

アース・ラインの取外しや切断が不可能な場合、電気ケーブルの切断には必ず絶縁加工された工具を使用します。

⚠ 警告

作動しなかった**ロール・バー**の**伸長範囲内**に立ち入ると、**負傷するおそれがあります**。
バッテリが接続された状態での**救助作業中**に、車両部品が激しく**動いたり**、**電気ケーブルが切断されると**、**ロール・バーが作動**する場合があります。この時、**ロール・バーの伸長範囲内**に人がいると、**負傷**するおそれがあります。

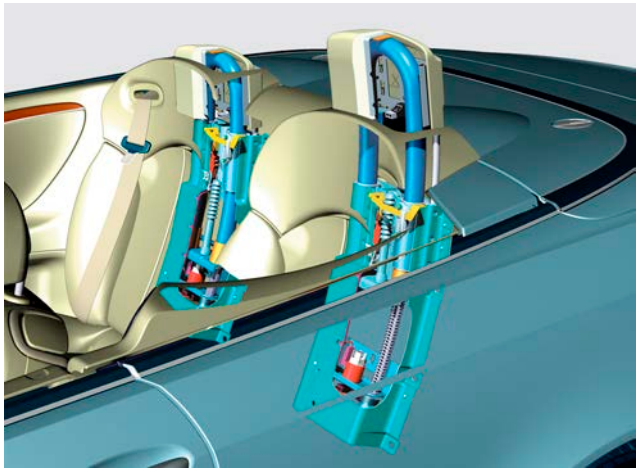
バッテリの接続をすべて外します。これが行えない場合は、乗員がロール・バーの伸長によって負傷しないように保護する必要があります。救助員は、必要がない場合は作動しなかったロール・バーの伸長範囲内に立ち入らないように注意してください。

作動しなかったロール・バーの作動範囲には、物を置かないでください。

ロール・バーに関する注意事項

伸長していないロール・バーの作動範囲で、負傷者の救助やケアを行わなければならない場合（人が挟み込まれて動けないような場合など）、救助を開始する前に以下の点に注意します。

- イグニッションをオフにします。
- 両方のバッテリ・ケーブル（プラスおよびマイナス・ケーブル）の接続を外すか切断します（ツイン・バッテリ装備車では両バッテリとも）。
- 伸長していないロール・バーの上には、ツールや救助用カッタなどの道具、またその他の物を置かないでください。



P91.50-2058-00

伸長式ロール・バー

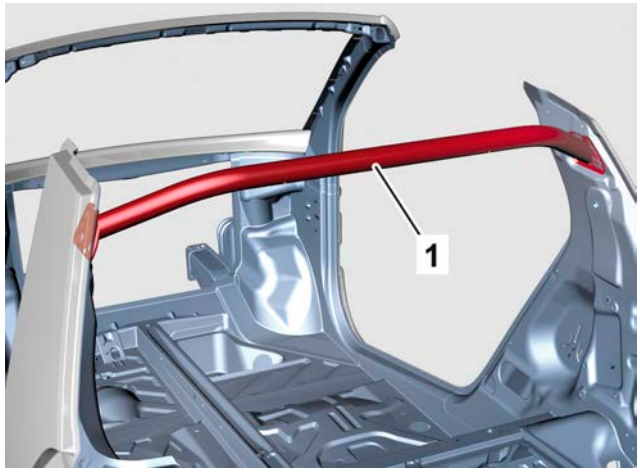
P91.50-2050-00

折りたたみ式ロール・バー

ロール・バー・smart

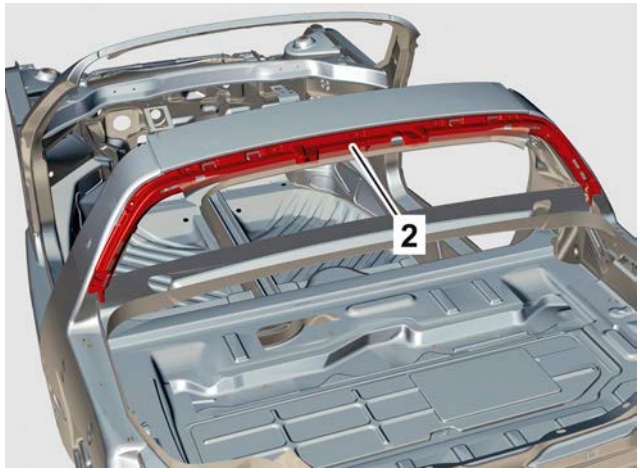
smart fortwo cabrio および smart roadster のロール・バー

smart fortwo cabrio（モデル 450 および 451）および smart roadster または roadster coupé（モデル 452）では、ロール・バーがボディ構造に内蔵されています。



P91.50-2073-00

1 smart fortwo cabrio *のロール・バー*



P91.50-2074-00

2 *smart roadster のロール・バー*

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車

⚠ 警告

ショートする危険があるため、**バッテリの接続を外す**、または**電気ケーブルを切断する**際は必ず、まず最初に**アース・ライン**を外すか切断します。

アース・ラインの取外しや切断が不可能な場合、電気ケーブルの切断には必ず絶縁加工された工具を使用します。

注意事項

以下の車両では、両バッテリの接続を外す必要があります。

- **E クラス（モデル 211、2006 年 5 月 31 日以前）**
- **CL クラス（モデル 216）**
- **CLS クラス（モデル 219、2006 年 5 月 31 日以前）**
- **S クラス（モデル 221）**
- **SL クラス（モデル 230）**
- **SLR McLaren（モデル 199）**
- **M クラス（モデル 164）**
- **GL クラス（モデル 164）**
- **R クラス（モデル 251）**

バッテリの接続を一方しか外していない場合は、もう一方のバッテリによってエアバッグ・システムに電源が供給されるため、システムは以後も作動した状態が続きます。

⚠ 警告

作動しなかったか、作動が不完全な**エアバッグ**の**展開範囲**に立ち入ると、**負傷する**おそれがあります。
バッテリが接続された状態での**救助作業中**に、車両部品が激しく**動いたり**、**電気ケーブルが切断されると**、**エアバッグが作動**（フロント・エアバッグ、サイドまたはウインドウバッグ）する場合があります。この時、**エアバッグや固定されていない物体**、また**ガラスの破片**が乗員や救助員に向かって飛び、**負傷**する原因となります。

作業を行う前に、乗員には特に、透明なフィルムをかけて保護します。
保護衣類 / 保護眼鏡を着用します。

バッテリの接続をすべて外します。これが行えない、または完全には行えない場合は、作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲に立ち入らないでください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲では、切断作業を行わないでください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲が高温にならないように注意してください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲には、物を置かないでください。

注意事項

事故原因に関する最新の研究結果などを受け、セーフティ・レストレイント・システムの作動プログラムが変更されました。

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車

パッセンジャ・レストレイント・システム

すべてのメルセデス・ベンツ車両には、乗員保護システムが装備されています。最も重要なレストレイント・システムは、以下の通りです。

- シートベルト
- チャイルド・レストレイント・システム

保護ポテンシャルを高めるために、以下により構成される SRS（SRS = サプリメンタル・レストレイント・システム、つまり補助レストレイント・システム）があります。

- エアバッグ
- インストルメント・クラスタのウォーニング・ランプ SRS
- シートベルト・テンショナ
- シートベルト・フォース・リミッタ
- ロール・バー（カブリオレ）

車内におけるエアバッグのおおよその位置は、モデルに応じて、取付け位置またはそのすぐ近くにある「**SRS AIRBAG**」または「**AIRBAG**」の銘板で確認することができます。

モデルおよび装備に応じて、車内には以下のエアバッグが取り付けられています。

- 運転席エアバッグはステアリング・ホイール内に
- 助手席エアバッグはグローブ・ボックスの上部またはグローブ・ボックスのあった場所に
- フロント・サイドバッグ（サイド・エアバッグ）はドア内またはフロント・シート・バックレストの外側に
- リヤ・サイドバッグはドア、サイド・トリム、またはホイール・ハウス内に
- ヘッド / ソラックス・サイドバッグはドア内またはフロント・シート・バックレストの外側に
- ウインドウバッグは A ピラーと C または D ピラーの間のルーフ・フレーム内に
- ニーバッグは運転者と助手席同乗者の膝の高さインストルメント・パネル内に
- フロント・ペルヴィス・エアバッグはシート・クッションのサイド・カバーに

P91.60-2419-00

運転席エアバッグ

P91.60-2420-00

助手席エアバッグ

P91.60-2425-00

サイドバッグまたは
ヘッド / ソラックス・サイドバッグ

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車

⚠ 警告

事故後に**エアバッグ作動から身を守る**ための**保護ツール**は、エアバッグの作動によってこの保護ツールが**飛び散り**、その結果、乗員および救助員にとってはこれ自体が**さらなる危険物になりうる**という**危険**が生じます。
エアバッグの繊維に**穴を開けて**エアバッグ内の圧力上昇を防ぐ**「保護ツール」**は、**使用しないでください**。エアバッグ作動時に**高温の燃焼ガス**が直接吹き出し、**火傷**するおそれがあります。

作業を行う前に、乗員には特に、透明なフィルムをかけて保護します。
保護衣類 / 保護眼鏡を着用します。

バッテリの接続をすべて外します。これが行えない場合は、作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲に立ち入らないでください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲では、切断作業を行わないでください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲が高温にならないように注意してください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲には、物を置かないでください。

注意事項

乗員および救助員をエアバッグの作動から守るための、さまざまな保護ツールが市販されています。

メルセデス・ベンツの車両では、バッテリの接続を外すと、エアバッグ・センサを介したエアバッグ・システムの作動が行われないように設計されています。そのため、市販の保護ツールは必要ありません。

P91.60-4105-00

1 サイドバッグまたは
ヘッド / ソラックス・サイドバッグ
2 ペルヴィス・エアバッグ

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車

サイドバッグおよびウインドウバッグ

ウインドウバッグ（3）およびサイドバッグ（5）またはヘッド / ソラックス・サイドバッグは、以下の状況下で作動します。

- 衝突時に左右方向で強度の減速または加速があった場合
- より一層の保護対策が必要と判断された場合
- 原則として、衝突のあった側で作動
- フロント・エアバッグとは連動しない
- シートベルト・テンショナが作動した場合は、これとも連動しない
- サイドバッグまたはヘッド / ソラックス・サイドバッグは、車両が横転した場合に、左右方向で強度の減速が検知され、より一層の保護対策が必要と予想される場合のみ、作動します。

後面衝突または横転した場合、前後または左右方向で強度の減速が検知されなければ、通常、フロント・エアバッグもサイドバッグも作動しません。

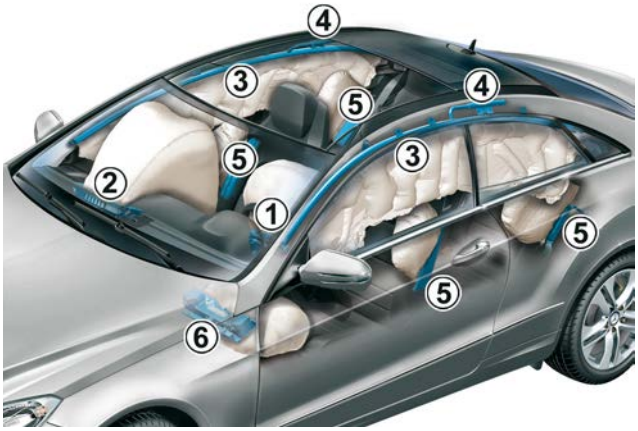
以下のモデルの車両では、前後方向の車両軸を中心に横転した場合に、左右のウインドウバッグが作動する場合があります。

- E クラス（モデル 211）
- E クラス（モデル 212）
- CLS クラス（モデル 219）
- S クラス
  （モデル 220、2002 年 10 月フェイス・リフト以降）
- S クラス（モデル 221）
- S クラス クーペ
  （モデル 215、2002 年 10 月フェイス・リフト以降）

以下のモデルでは、着席の有無に応じて、助手席側のヘッド / ソラックス・サイドバッグが作動する場合があります。

- SLK クラス（モデル 171）
- SL クラス（モデル 230）
- CLK クラス カブリオレ（モデル 209）

他のモデルでは通常、横転時にウインドウバッグは作動しません。



P91.00-2281-00

E クラス クーペのエアバッグ一覧（モデル 207）

1 運転席エアバッグ
2 助手席エアバッグ
3 ウインドウバッグ
4 ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ
5 サイドバッグ
6 ニーバッグ

注意事項

ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータには、他のエアバッグ・ユニットとは異なり、固形燃料ではなく高圧縮ガスがあらかじめ充填されているため、切断してはなりません！

ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータは車両モデルに応じて、A ピラー、C ピラー、またはサイド・ルーフ・フレーム内に取り付けられています。技術的な理由から、取付け位置は個々のモデルによって異なります。

そのため、A ピラー、C ピラー、またはサイド・ルーフ・フレームの切断作業を開始する前に、該当する部分のインナ・トリムを取り除き、ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータが取り付けられているか、また取り付けられている場合は取付け位置を必ず確認してください。

2 段階式フロント・エアバッグ・ユニット

⚠ 警告

2 段階式フロント・エアバッグ・ユニットで、**第 1 段階の点火ステージしか作動していない**場合は、**外観からこれを確認することはできません。エアバッグが作動した場合でも**、エアバッグが作動しなかった場合と同じ**安全対策**を講じる必要があります。救助作業を行っている間に、**第 2 段階の点火ステージ**が作動する場合があります。

作業を行う前に、乗員には特に、透明なフィルムをかけて保護します。
保護衣類 / 保護眼鏡を着用します。

バッテリの接続をすべて外します。これが行えない場合は、作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲に立ち入らないでください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲では、切断作業を行わないでください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲が高温にならないように注意してください。

作動しなかったか、作動が不完全なエアバッグの展開範囲には、物を置かないでください。

2 段階式フロント・エアバッグ・ユニットには、前後方向の減速値に応じて点火時間がずれる、2 段階の点火ステージが装備されています。

以下の車両では、2 段階式助手席エアバッグが標準装備されています。

- S クラス（モデル 220）
- S クラス クーペ（モデル 215）

以下の車両では、2 段階式運転席および助手席エアバッグが標準装備されています。

- A クラス（モデル 169）
- B クラス（モデル 245）
- B クラス（モデル 246）
- C クラス（モデル 203 および 204）
- CLC クラス（モデル 203）
- E クラス（モデル 211）
- E クラス（モデル 212）
- E クラス クーペ（モデル 207）
- E クラス カブリオレ（モデル 207）
- CLK クラス（モデル 209）
- CLS クラス（モデル 219）
- SLK クラス（モデル 171）
- SLK クラス（モデル 172）
- SL クラス（モデル 230）
- S クラス（モデル 221）
- CL クラス（モデル 216）
- SLR McLaren（モデル 199）
- M クラス（モデル 163（2000 年 9 月以降）および 164）
- M クラス（モデル 166）
- GL クラス（モデル 164）
- R クラス（モデル 251）
- SLS AMG（モデル 197）

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車

2 段階式フロント・エアバッグ・ユニット装備車では、事故の規模に応じて、第 1 段階の点火ステージしか作動していないことがあります。

第 1 段階だけの点火か、または**両方の点火ステージ**が作動したかを**外観から確認することはできません**。そのため、2 段階式フロント・エアバッグ・ユニット装備車では、フロント・エアバッグが作動した場合でも、エアバッグが作動しなかった場合と同じ注意事項に注意する必要があります。

注意事項

エアバッグの作動後に車内に残る白い粉末状の物質には、毒性はありません。成分の大部分はタルカム・パウダで、エアバッグの繊維の滑りを良くするためのものです。

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車

注意事項

乗員は、膨張過程にある**エアバッグと接触**し、前腕の内側や顔面などに軽い**あざ**や**擦り傷**を負うことがあります。軽度の**炎症を気管に**負うこともあります。

次の予防措置を適切に講じるため、乗員の状態は、できるだけ周囲の状況も考慮して診断しなければなりません。

エアバッグは、衝突が起こっている間に 1000 分の 1 秒単位で膨張します。およそ 45 ミリ秒後に、フロント・エアバッグは最大体積に達します。最大体積に達すると、エアバッグ内の圧力がただちに減少し始めます。ガスは排気口や繊維を通して排出され、エアバッグは収縮していきます（例外：ウインドウバッグ）。

作動して、すでにしぼんで垂れ下がっているエアバッグを上もしくは横によけて、続いて行う救助措置に必要な空間を確保します エアバッグを切り取ったり、カバーを外したりしないでください。作動したエアバッグは、乗員および救急隊員に対して有害な物質は、含んでいません。

作動していないエアバッグの作動範囲内で、救急活動もしくは負傷者のケアを行わなければならない場合、次の点に注意して作業を行ってください。

- イグニッションをオフにします。
- 電気ケーブルをバッテリから外すか、切断してください（2 個のバッテリを装備している車両では、2 個とも）。
- それぞれのエアバッグ・ユニットが収納されている範囲を、直接切断しないようにしてください。
- リヤ・シートに乗員がいない場合は、フロント・シートをできるだけ一番後ろのポジションに下げてください。

ステアリング・ホイールのステアリング・パッド、助手席側インストルメント・パネル、またドア・パネルなどの、それぞれのエアバッグ・ユニットの近くを加熱しないように注意してください。エアバッグ・ユニットが、炎などによって、**160 ℃ 以上に加熱されると、エアバッグが作動するおそれがあります**。

パッセンジャ・レストレイント・システム・メルセデス・ベンツの乗用車

シートベルト

通常、シートベルト・バックルは事故後も普通に開くことができます。しかし、たいていの場合、シートベルトを手の届く箇所で切断することが重要となります これにより、救助員は負傷者に覆い被さるような姿勢を取らないですみ、負傷者の負担を軽減することができます。また、挿入されたままのシートベルト・バックルは、警察に対してシートベルトを着用していた有用な証拠となります。

シートベルト・テンショナ

シートベルト・リトラクタは一部、リトラクタ・テンショナとともに、B ピラーおよび C ピラーの下部にユニットとして取り付けられており、シートベルト・バックル・テンショナはシートベルト・バックルに取り付けられています。シートベルト・テンショナは、正面衝突や追突により前後方向でかなり激しく減速もしくは加速した際に作動します。さらに、車両にロールオーバ・センサが装備されている場合は、前後方向の車両軸を中心に横転した場合にもシートベルト・テンショナが作動します。また、側面衝突の場合は、衝突が起こっていない側のシートベルト・テンショナが作動します。リトラクタ・テンショナおよびシートベルト・バックル・テンショナは、シートベルト・バックルにシートベルトが挿入されていないと作動しません。

通常、救助作業時は、シートベルト・テンショナに特別な注意を払う必要はありません。

メルセデス・ベンツの車両では、車両モデルおよび装備に応じて、運転席および助手席シートにも、そしてリヤ・アウタ・シートにもシートベルト・テンショナが装備されています。

注意事項

プリ・セーフでは、着火式シートベルト・テンショナがシートベルト・バックル・テンショナ（モデル 164、211、221、251 など）、またはリトラクタ・テンショナ（モデル 204）の仕様になっています。

注意事項

シートベルト・テンショナが作動すると、シートベルトは最大で 150 mm 巻き戻ります。バッテリの接続を外した状態では、シートベルト・テンショナが作動しません。

プリ・セーフのリバーシブル・シートベルト・テンショナ

予防措置としての乗員保護システム、プリ・セーフは、事故のリスクが高い危険な走行状態を検知し、車両と乗員に衝突への注意を事前に促すシステムです。

- 運転席および助手席のシートベルトは、電動式でリバーシブル作動するようになっており、万一の事態に備えて、テンションが加わります。
- 車両の装備に応じて、助手席の前後方向のポジション、シート・クッションおよびリクライニングの角度が適切なポジションに調整されます。
- 電動調整可能なリヤ・セパレート・シートは、シート・クッションの傾斜角度が最適なポジションに調整されます。

このシステムでは、起こり得る衝突に備えて、乗員を最適なシート・ポジションに移動させることが目的で、シートベルトおよびエアバッグはこれによって、衝突時に最大限の保護作用を発揮することができます。

横転を引き起こすおそれのある、ESP 制御範囲を超えた横滑りが起きると、スライディング・ルーフが開いている場合にはこれが閉じます。

P91.40-2456-00

リバーシブル・シートベルト・テンショナ

リバーシブル・シートベルト・テンショナ

リトラクタ・ユニット内にあるシートベルト・テンショナは電動式で、リバーシブル作動するように設計されています。事故が回避されると、シートベルト･テンショナはテンションをゆるめます。

P91.40-2457-00

着火式シートベルト・バックル・テンショナ

パッセンジャ・レストレイント・システム・Maybach

すべての Maybach モデルには、乗員保護システムが装備されています。最も重要なレストレイント・システムは、以下の通りです。

- シートベルト
- チャイルド・レストレイント・システム

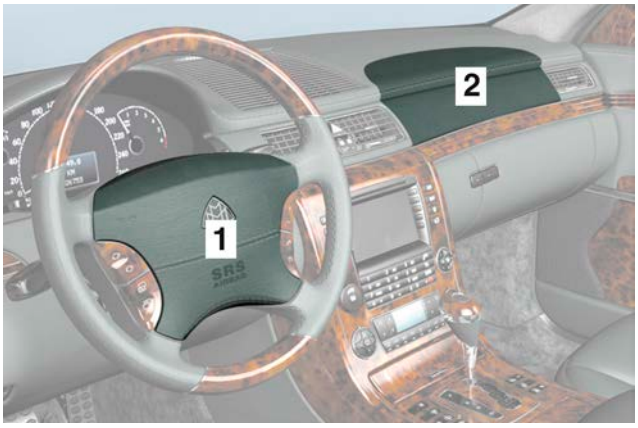
保護ポテンシャルを高めるために、以下により構成される SRS（SRS = サプリメンタル・レストレイント・システム、つまり補助レストレイント・システム）があります。

- エアバッグ
- インストルメント・クラスタのウォーニング・ランプ SRS
- シートベルト・テンショナ
- シートベルト・フォース・リミッタ

車内におけるエアバッグのおおよその位置は、取付け位置またはそのすぐ近くにある「**SRS AIRBAG**」または「**AIRBAG**」の銘板で確認することができます。

車内には、以下のエアバッグが取り付けられています。

- 運転席エアバッグ（2 段階式）はステアリング・ホイール内に
- 助手席エアバッグ（2 段階式）はグローブ・ボックスの上部に
- フロント・サイドバッグ（サイド・エアバッグ）はシート・バックレストの外側に
- リヤ・サイドバッグ（サイド・エアバッグ）はシート・バックレスト外側に
- フロント・ウインドウバッグは A ピラーと B ピラーの間のルーフ・フレーム内に
- リヤ・ウインドウバッグは B ピラーと C ピラーの間のルーフ・フレーム内に



P91.60-3297-00

1 運転席エアバッグ（2 段階式）
2 助手席エアバッグ（2 段階式）

P91.60-3298-00

3 フロント・サイドバッグ
4 リヤ・サイドバッグ

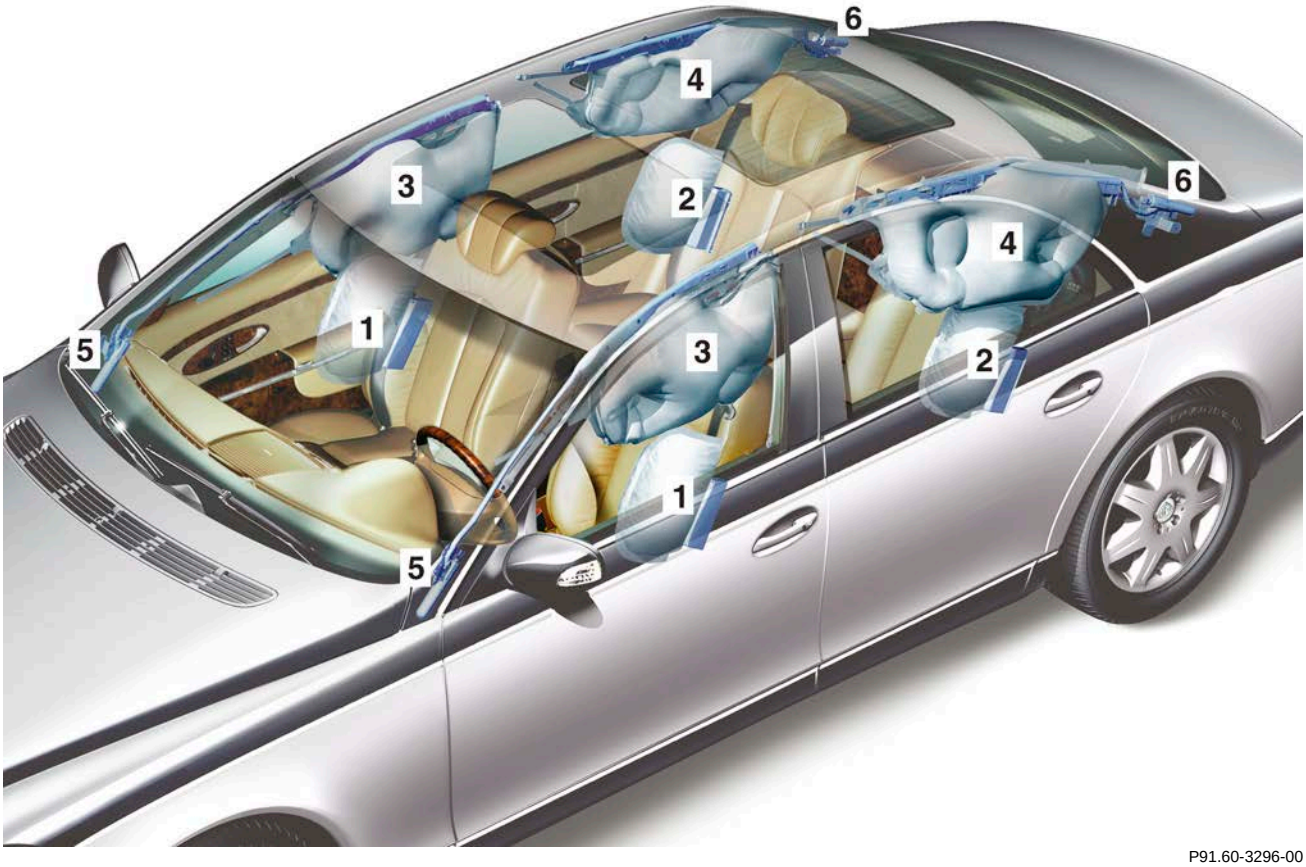
P91.60-3299-00

5 フロント・ウインドウバッグ
6 リヤ・ウインドウバッグ

サイドバッグおよびウインドウバッグ

ウインドウバッグ（3、4）およびサイドバッグ（1、2）は、以下の状況下で作動します。

- 衝突時に左右方向で強度の減速または加速があった場合
- より一層の保護対策が必要と判断された場合
- 原則として、衝突のあった側で作動
- フロント・エアバッグとは連動しない
- シートベルト・テンショナが作動した場合は、これとも連動しない
- サイドバッグまたはヘッド / ソラックス・サイドバッグは、車両が横転した場合、より一層の保護対策が必要と予想される場合のみ、作動します。



P91.60-3296-00

1 フロント・サイドバッグ
2 リヤ・サイドバッグ
3 フロント・ウインドウバッグ
4 リヤ・ウインドウバッグ
5 フロント・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ
6 リヤ・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ

パッセンジャ・レストレイント・システム・smart

すべての smart 車両には、乗員保護システムが装備されています。最も重要なレストレイント・システムは、以下の通りです。

- シートベルト
- チャイルド・レストレイント・システム

保護ポテンシャルを高めるために、以下により構成される SRS（SRS = サプリメンタル・レストレイント・システム、つまり補助レストレイント・システム）があります。

- エアバッグ
- インストルメント・クラスタのウォーニング・ランプ SRS
- シートベルト・テンショナ
- シートベルト・フォース・リミッタ

P91.60-2681-00

1 運転席エアバッグ（すべてのモデル）

運転席エアバッグは、すべてのモデルでステアリング・ホイール内に取り付けられています。

smart fortwo（モデル 450）では、助手席エアバッグがインストルメント・パネルの下側に取り付けられています。

P91.60-2734-00

2 smart fortwo（モデル 450）の助手席エアバッグ

smart fortwo（モデル 451）では、助手席エアバッグがインストルメント・パネルのグローブ・ボックス上部に取り付けられています。

P91.60-3458-00

3 smart fortwo（モデル 451）の助手席エアバッグ

smart roadster、smart roadster coupé および smart forfour では、助手席エアバッグがインストルメント・パネルのグローブ・ボックス上部に取り付けられています。

P91.60-2682-00

4 smart roadster（モデル 452）および smart forfour（モデル 454）の助手席エアバッグ

ヘッド / ソラックス・サイドバッグは、すべてのモデルでシート・バックレストの外側に取り付けられています（smart forfour ではサイドバッグとしてフロント・シートのみ）。

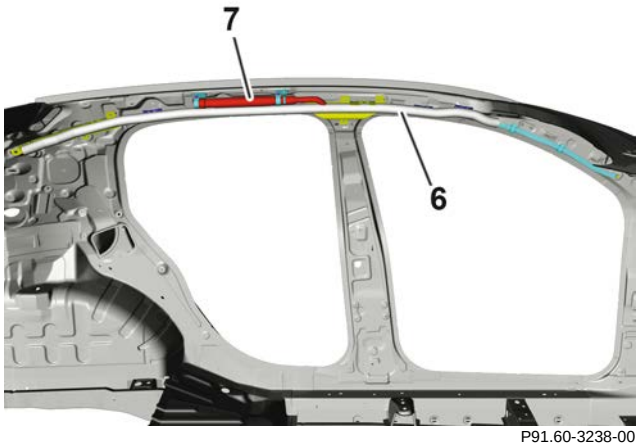
P91.60-2683-00

5 ヘッド / ソラックス・サイドバッグ

smart forfour（モデル 454）のみ

smart forfour（モデル 454）では、ウインドウバッグがルーフ・フレームの上部横側に取り付けられています。

ガス・ジェネレータは、B ピラー後方のリヤ・ドア付近に取り付けられています。



P91.60-3238-00

6 ウインドウバッグ
7 ガス・ジェネレータ

パッセンジャ・レストレイント・システム・smart

シートベルト・テンショナ

smart では、すべてのモデルにシートベルト・フォース・リミッタ付き 3 点式シートベルトが装備されています。

シートベルト・テンショナ内蔵シートベルト・リトラクタは、B ピラーの下部に取り付けられています。

P91.40-2785-00

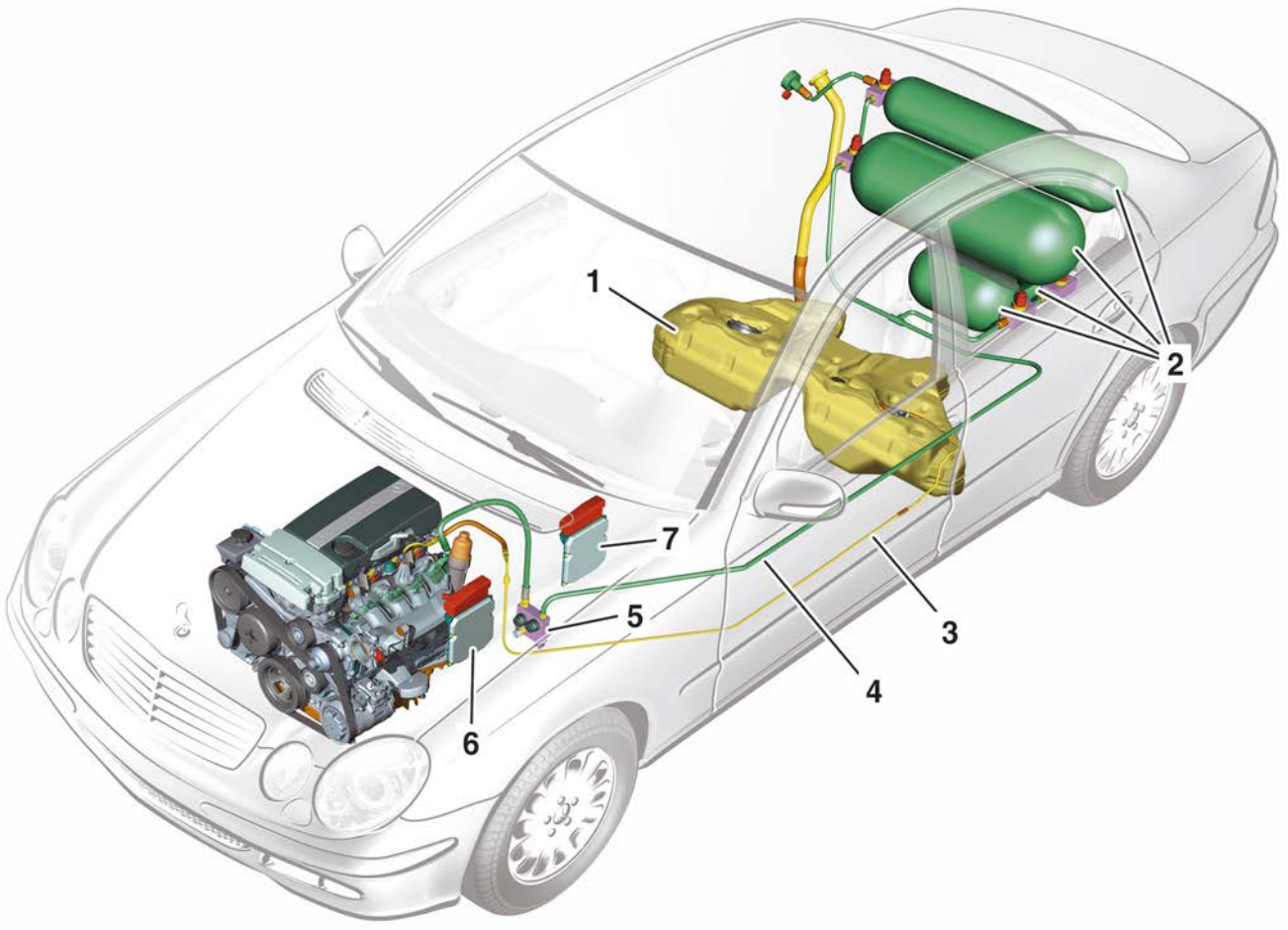
E クラス（モデル 211 およびモデル 212）

Eクラスのセダン（モデル 211 およびモデル 212）では、ガソリン・モードと天然ガス・モードで駆動するバイ・フューエル・エンジンが搭載されています。このエンジンは、燃料に天然ガスまたはガソリンのいずれかを選択して駆動します。駆動モードの切換えは、マルチファンクション・ステアリング・ホイールのボタンを使用して手動で行います。また、いずれかの燃料がすべて消費された場合には、自動的に切り換わります。

従来のフューエル・タンクに加え、ステンレス製ガス・タンクがスペア・タイヤ収納部およびリヤ・シート後方のトランク・ルーム内に取り付けられています。これらの圧縮タンクの中には、ガス温度 15 ℃、標準圧力 200 bar 以下の状態で、天然ガスが充填されています。

ガス・タンクの充填は、充填コネクタから行います。充填コネクタは、進行方向に向かって右後部、長くなったタンク・フラップ背後のガソリン燃料用フィラ・リッドの脇にあります。

自動車燃料として最適な天然ガスは、「圧縮天然ガス」（CNG）と呼ばれています。CNG は、天然湧出したガスを圧縮した状態のものです。

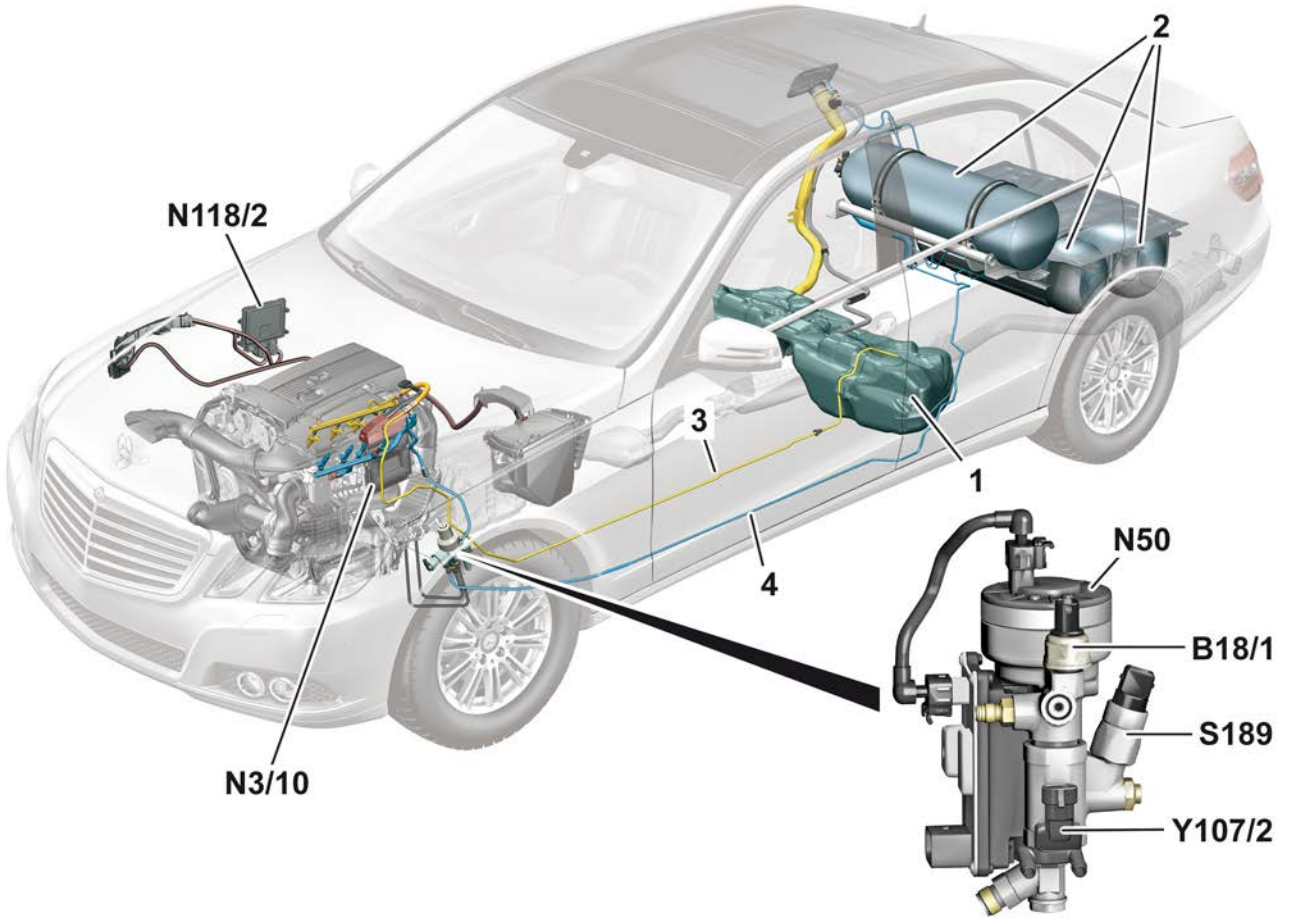


P07.54-2012-00

E クラス セダン（モデル 211）E 200 NGT（天然ガス・テクノロジー）

1 ガソリン・フューエル・タンク
2 ガス・タンク
3 ガソリン・フューエル・ライン
4 天然ガス・フューエル・ライン
5 ガス・プレッシャ・レギュレータ
6 ME コントロール・ユニット
7 CNG コントロール・ユニット

バイ・フューエル・エンジン



P07.54-2104-00

E クラス セダン（モデル 212）E 200 NGT

1 ガソリン・フューエル・タンク
2 ガス・タンク
3 ガソリン・フューエル・ライン
4 天然ガス・フューエル・ライン

B18/1	*ガス高圧センサ*
N3/10	*ME コントロール・ユニット*
N50	*CNG エレクトロニック・プレッシャ・レギュレータ*
N118/2	*CNG コントロール・ユニット*
S189	*プレッシャ・スイッチ*
Y107/2	*ガス・セーフティ・シャットオフ・バルブ*

安全性

- 天然ガスは空気よりも軽いため、 天然ガス駆動車は、屋内駐車場やトンネル内部も、何ら制限を受けずに走行することができます。
- 広範囲にわたるテスト（落下テスト、火災テストおよび衝突テスト）を行った結果、強度の高いガス・タンク、ライン、コネクタやその他の装備については、事故に際しても最上級の安全性が確保されることが実証されています。したがって、天然ガス駆動車は、事故が起こった場合でも、従来の方法で駆動する車両と比べて、安全性の面では何ら不利な点はないと言えます。
- 天然ガス・モードに必要な構成部品の車両への取付け方法も、ガスが室内に漏れる危険を防ぐのに大きく役立っています。
- 天然ガス駆動車が車両火災を起こす危険性は、ガソリン駆動車またはディーゼル駆動車と比べても高くはありません。

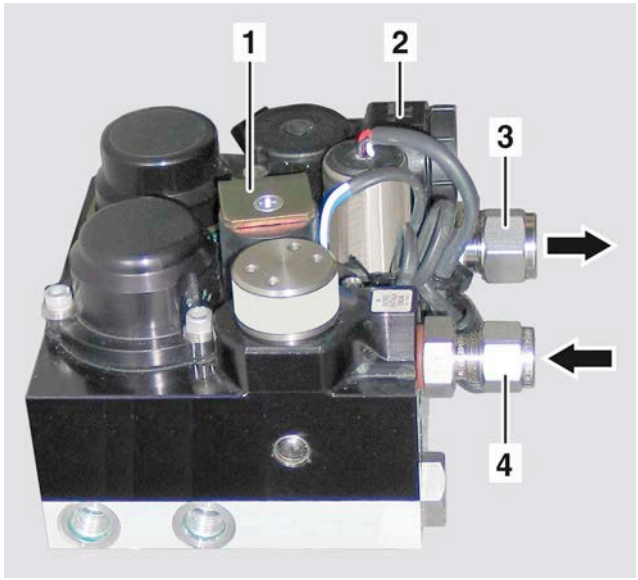
P07.54-2023-00

天然ガス充填コネクタ

ガス・プレッシャ・レギュレータ

ガス・プレッシャ・レギュレータ（エンジン・ルーム内）には、ガス・タンク内部の高い圧力をエンジン・インテーク側に必要な圧力にまで下げる役割があります。

CNG コントロール・ユニットがシステム・エラーを検知した場合、または事故時に状況に応じて「クラッシュ・シグナル」が処理された場合、プレッシャ・レギュレータ内にあるガス・セーフティ・シャットオフ・バルブ（1）が閉じます。
プレッシャ・レギュレータに不具合が生じた場合は、許容範囲を超える高い圧力がオーバーフロー・スロットル（2）によって抑えられ、余分なガスは車体フロアから外部に放出されます。



P07.54-2036-00

ガス・プレッシャ・レギュレータ

1 ガス・セーフティ・シャットオフ・バルブ
2 オーバーフロー・スロットル
3 エンジンへのライン接続部
4 ガス・タンクからのライン接続部

バイ・フューエル・エンジン

危険

ガスが漏れ出して、火災または爆発が発生する危険があります。

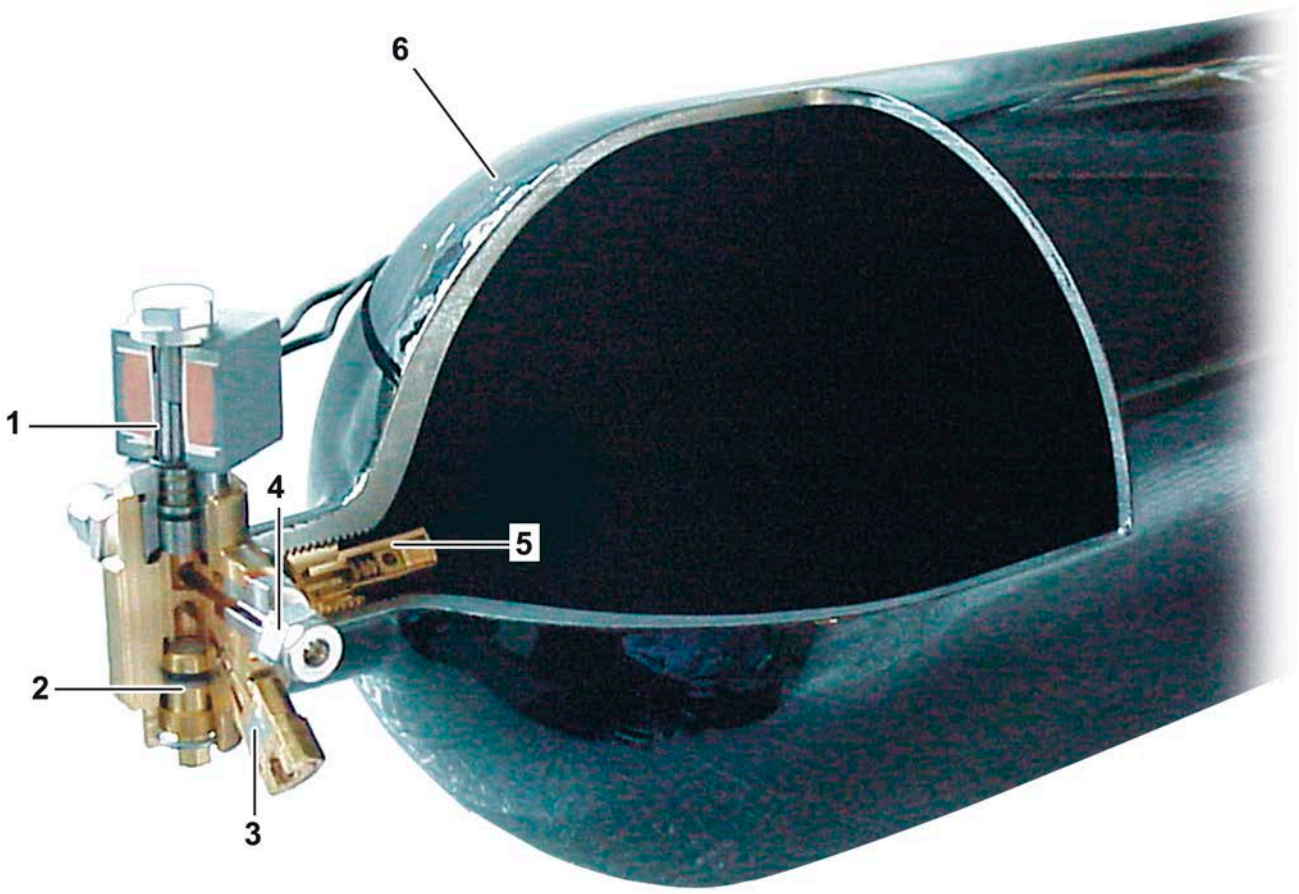
天然ガスは本来、無色無臭です。天然ガスが漏れ出した場合に漏れ箇所を特定できるように、ガス特有の臭いを持つ香料が添加されています。

- 点火源を回避する
- エンジンを停止する
- ガス濃度を測定する
- ガスを噴出させ、クロス・ベンチレーションを行う（天然ガスを「吹き出させて探知」する）、または
- 安全に行える場合は、ガス・タンクのシャットオフ・ツールを閉める

消防ガイドラインに基づく措置に注意します！

ガス・タンクおよび安全機能付きバルブ：

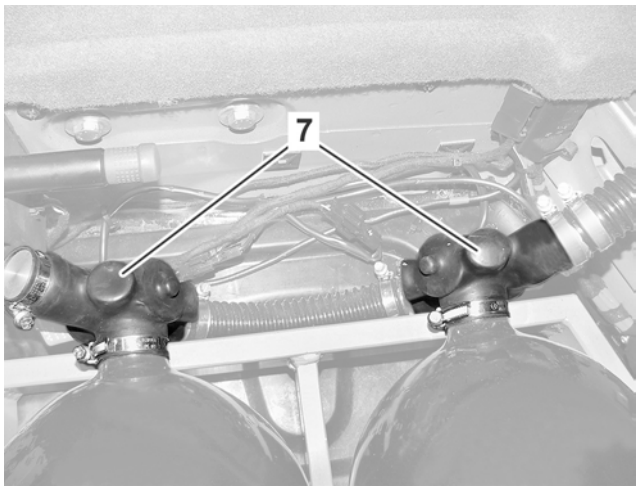
- **ガス・セーフティ・シャットオフ・バルブ（1）**
  イグニッションが「オン」の状態で天然ガス・モードのときは、セーフティ・シャットオフ・バルブが開いています。エンジンが停止しており、ガソリン・エンジン・モードかつ緊急時（コントロール・ユニットからクラッシュ・シグナルが発生）の場合は、ソレノイド・バルブの電流回路が遮断され、その結果、自動的にバルブが閉じます。
- **機械式シャットオフ・バルブ（2）**
  メインテナンス作業時、または天然ガス・タンク・システムに漏れがあるときは、適切なツールを使用して機械式シャットオフ・バルブを操作し、ガス・タンクを塞ぎます。ガス・ボンベは、時計回りに回すと閉じます。
- **ヒューズ（3）**
  ヒューズは、温度が 110 °C を超えると反応し、それぞれのガス・タンクを開きます。ガス・タンクに入っていたガスは、流量リミッタ（5）で制御されながら、外部に放出されます。
- **流量リミッタ（5）**
  衝突時にバルブ全体が外れたり、ガス・タンクとガス・プレッシャ・レギュレータを結ぶシステム内のラインが破損するなどによって、システム内の圧力が著しく低下した場合は、ガス・タンクに取り付けられた流量リミッタが非常に小さなカバーを通じてガスの漏れる量を抑えます。
- **ラバー・キャップ（7）**
  安全装置には、気密性の高いラバー・キャップが取り付けられています。ヒューズ（3）が熱で溶けたり、シャットオフ・バルブ（1、2）からガスが漏れた場合は、ガスはラバー・キャップに集められ、車体フロアに接続されているコルゲート・パイプを通じて外部に放出されます。



P07.54.2025-00

ガス・タンクおよび安全機能付きバルブ

1 セーフティ・シャットオフ・バルブ
2 機械式シャットオフ・バルブ
3 ヒューズ
4 コネクタ
5 流量リミッタ
6 ステンレス製ガス・タンク
7 ラバー・キャップ



P47.10-2424-00

バイ・フューエル・エンジン

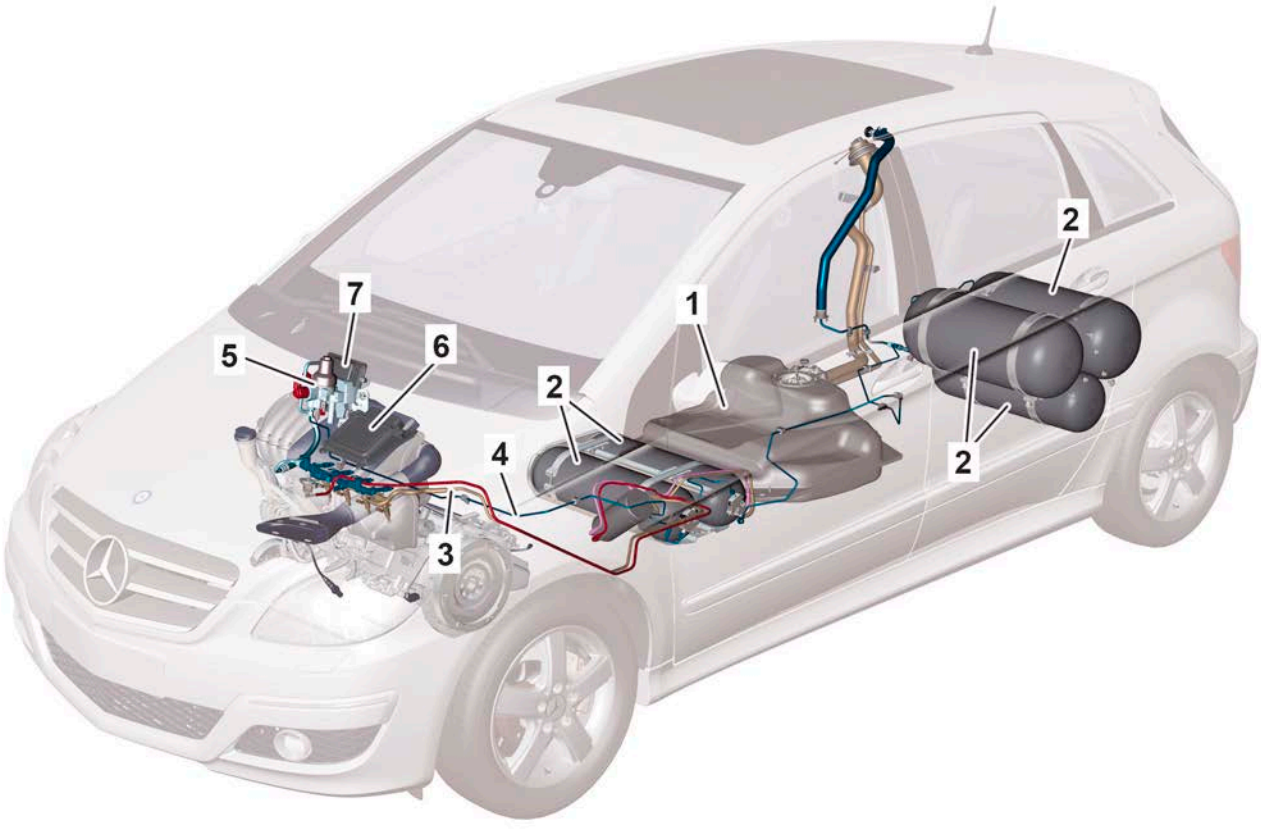
B クラス（モデル 245）

B170 NGT BlueEFFICIENCY は、メルセデス・ベンツのコンパクト・クラスで、バイ・フューエル・エンジンを搭載した初めての車両です。4 気筒エンジンは、燃料に CNG 天然ガス（圧縮天然ガス）またはプレミアム・ガソリンのいずれかを選択して駆動します。

運転者は、マルチファンクション・ステアリング・ホイールを使用して、インストルメント・クラスタのマルチファンクション・ディスプレイで希望する駆動モードを設定することができます。

エンジン 266.960 およびフューエル・システムでは、以下の構成部品が追加されました。

- CNG コントロール・ユニット
- フューエル・タンク・リッド後方の天然ガス用充填コネクタ
- 5 基のシャットオフ・バルブ付きガス・タンク
- セーフティ・シャットオフ・バルブおよび高圧センサを備えたプレッシャ・コントロール・ユニット
- ガス・ディストリビュータ・パイプへのガス・ライン内の低圧ガス・シャットオフ・バルブ
- インジェクション・バルブ付きガス・ディストリビュータ・パイプ
- ガス低圧センサ
- ガス温度センサ



P07.54-2055-00

B クラス（モデル 245）B 170 NGT BlueEFFICIENCY

1 ガソリン・フューエル・タンク
2 ガス・タンク
3 ガソリン・フューエル・ライン
4 天然ガス・フューエル・ライン
5 プレッシャ・コントロール・ユニット
6 エンジン・エレクトロニクス（ME）コントロール・ユニット
7 CNG コントロール・ユニット

さらに、標準型フューエル・タンクには強化プラスチックでできた 5 基のガス・タンクが取り付けられています。そのうち 2 基は助手席下の車体フロアに取り付けられており、他の 3 基は車両リヤ部のアンダ・フロアに取り付けられています。

ガス・タンクの定格圧力は 200 bar です。各ガス・タンクは点検圧力 300 bar でテストされますが、構造上は 600 bar 以上の破裂圧力で設計されています。

ガス・タンクは頑丈なホルダの中に格納されています。ヒューズ付き熱作動セーフティ・バルブ、バースト・ディスクおよび流量リミッタは、ガス・タンクの破裂を防ぎます。さらに、すべてのガス・タンクは、ハンド・シャットオフ・バルブによって手動でロックすることもできます。

5 基のガス・タンクそれぞれには、安全装置が設置されています。車両がガソリン・エンジン・モードで停止した場合、タンクはマグネット・カットオフ・バルブにより自動的にロックされます。これは、予め定義された、事故の際に車両に作用する力に応じて行われます。

セーフティ・カットオフ

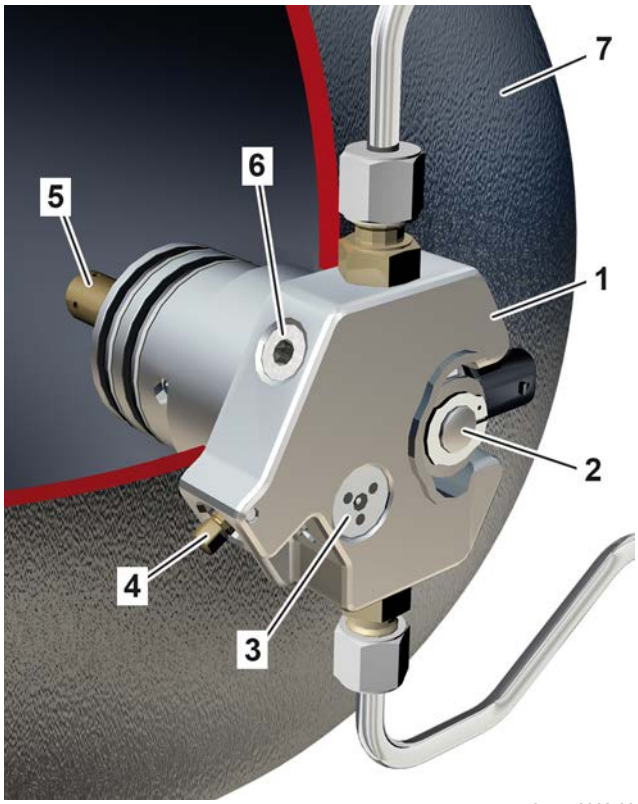
セーフティ・カットオフは、システム・エラーまたはクラッシュ・シグナルが発生すると作動します。

天然ガス・システムのエラーが起こると、安全上の理由からシステムのカットオフが行われます。DAS によってエラーが消去されないと、システムは再開しません。

クラッシュ・シグナルが発生すると、天然ガスまたはガソリン・インジェクション・システムが作動停止します。必要な機能前提条件が満たされれば、ガソリン・インジェクション・システムは次のエンジン・スタート時に再び作動します。クラッシュ・シグナル発生後の天然ガス・システムの再作動は、DAS で故障を消去することでのみ行えます。

安全装置付きガス・タンク

1 ガス・タンク安全装置
2 マグネット・カットオフ・バルブ
3 熱作動セーフティ・バルブ
4 ハンド・シャットオフ・バルブ
5 流量リミッタ
6 バースト・ディスク
7 ガス・タンク



P07.54-2062-00

高電圧システム

危険

新たなドライブ・テクノロジー（HYBRID、フューエル・セル駆動装置、エレクトリック・ドライブ）に基づいて、該当する車両には 500 V に到達する電圧のかかるケーブルが使用されます。そのため、車両での作業は、特殊なトレーニングを受けた技術者のみが行うことができます。

エンジン・ルーム内の部品など、500 V に到達する車両電圧に接続されているすべての箇所で、細心の注意を払う必要があります。オレンジ色のケーブルとそのコネクタには 500 V に到達する電圧がかかっているため、決して損傷させてはなりません。

以下の行為によって重傷を負ったり、致命傷を負うおそれがあります。

- 警告メッセージ・ステッカが貼られている構成部品のカバーを取り外す
- 駆動システムの構成部品に手を触れる
- ハウジングを開く
- コネクタを外す
- 事故車の駆動システムの構成部品またはオレンジ色のケーブルに触れる
- 損傷しているオレンジ色のケーブルまたはオレンジ色のケーブルの損傷しているコネクタに触れる
- 駆動システムの損傷している構成部品に触れる

危険

高電圧がかかるケーブルや構成部品によって**負傷する**おそれがあります。

感電の危険

高電圧システムのすべての構成部品には、高い電圧がかかっていることを警告する黄色の警告メッセージ・ステッカが貼られています。

高電圧ケーブルはオレンジ色です。

感電による負傷を防ぐため、以下の注意事項を守ってください。

- **高電圧回路を作動解除してください：**
  - イグニッションをオフにし、イグニッション・キーを引き抜きます
  - 12 V バッテリの接続を外します
  - 高電圧バッテリから低電圧プラグを引き抜きます。
- **高電圧ケーブルの接続を外さないでください！**
- **高電圧が流れているケーブルおよび構成部品の付近で、救助用具を使用してボディを切断したり変形させたりしないでください！**
- **損傷しているオレンジ色のケーブルや、オレンジ色のケーブルの損傷しているコネクタに触れないでください！**
- **駆動システムの損傷している 構成部品に触れないでください！**

電流による危険からの保護：

- 高電圧で作動するすべての構成部品には、電流による危険からの有効な保護を確保するための接触保護措置がほどこされています。
- 高電圧で作動するすべての構成部品は、警告ステッカ（図を参照）で印付けされています。構成部品に電源を供給するケーブルは、オレンジ色で印付けされています。
- 事故が発生すると、レストレイント・システム・コントロール・ユニット（クラッシュ検知）の制御により着火式セパレーション・エレメントが作動し、高電圧車両電源回路がカットオフされます。
- エネルギー源およびリザーバの全極の切離し
- 電気的駆動装置のオルタネータ機能の作動解除、および DC/DC コンバータのブースト・コンバータ機能のシャットオフ
- 臨界値に達した際の中間回路コンデンサの能動的放電
- ショート時の自動カットオフ（ソフトウェアおよびヒューズ）によるケーブルの過負荷の回避

P08.00-2008-00

高電圧システムの構成部品に貼られている警告ステッカ

一般的対処方法

- 損傷箇所で剥き出しとなった高電圧ケーブル（オレンジ色のケーブル）に触れてはなりません。
- 高電圧ケーブル（オレンジ色のケーブル）を切断してはなりません。
- ハウジングが損傷または破損している高電圧構成部品に触れてはなりません。

高電圧システム

救助員のための作業の進め方

- イグニッション・キーをポジション「オフ」にして、イグニッション・キーまたはキーレス・ゴー・システムを車両から最低 5 m 離れた場所に保管します。
- ロック・システムのリモコンに触れてはなりません。

このバッテリに手が届かない場合：

- 高電圧バッテリから低電圧プラグを引き抜きます。
- 12 V バッテリの接続を外します。

高電圧バッテリが変形している場合：

- 高電圧バッテリから高電圧プラグを引き抜きます。
- 高電圧バッテリに触れてはなりません。

注意事項

12 V バッテリの接続を外した後、ロックされたドアのロック解除は不可能になり、ステアリング・ホイール調整またはシート調整等の電動システムは作動解除されます。

警告

高電圧バッテリの高電圧プラグは、絶縁グローブ（DIN VDE 0680、EN 60903 準拠）を使用して外し、引き抜きます。

この高電圧プラグは、以下の場合のみ、救助員による引抜きが許されます。

- 適切な訓練または職業的資格という前提がある場合
- 剥き出しの高電圧ケーブルまたは剥き出しの高電圧バッテリ構成部品が、高電圧バッテリ・プラグから 20 cm の距離内に存在しない場合

S 400 HYBRID（モデル 221.09）の ハイブリッド構成部品の一覧

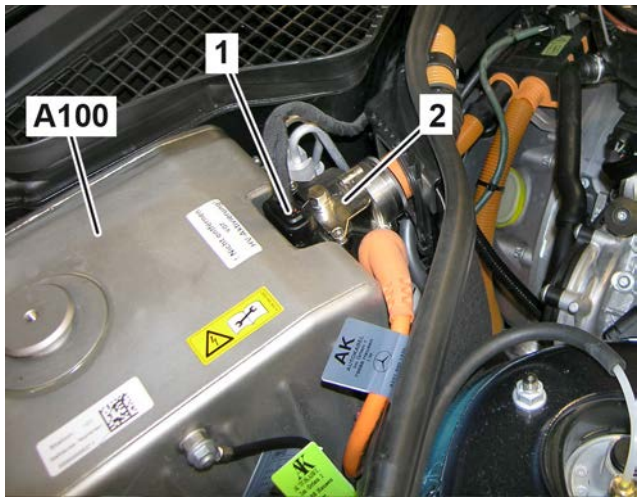
P00.00-4444-00

1 高電圧バッテリ・モジュール
2 DC/DC コンバータ・モジュール
3 パワー・エレクトロニクス・モジュール
4 モータ
5 ペダル・アッセンブリ
6 回生ブレーキ・システム（RBS）ブレーキ・ブースタ
7 電動バキューム・ポンプ
8 電動エアコン・コンプレッサ
9 低温ラジエタ
10 低温回路循環ポンプ
11 エレクトロ・ハイドロリック・パワー・ステアリング
12 回生ブレーキ・システム・コントロール・ユニット付きハイドロリック・ユニット

ハイブリッド・コンセプト

高電圧バッテリ・モジュール

高電圧バッテリ・モジュールは、エンジン・ルーム右側のファイヤウォールに接して配置されています。



P54.10-3260-00

1 *低電圧プラグ*
2 *高電圧プラグ*

A100 *高電圧バッテリ・モジュール*

注意事項

高電圧構成部品を取り扱う際は、**「高電圧システム」**の章（117 ～ 119 ページ）の注意事項を確認する必要があります！

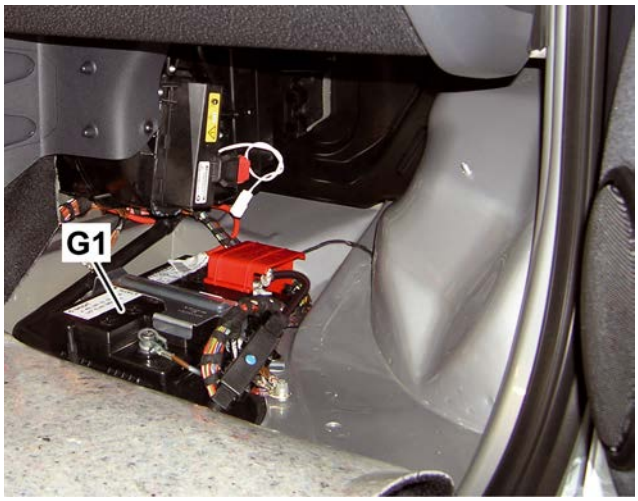
smart fortwo 電気駆動

2009 年 12 月、エレクトリック・ドライブ搭載の smart fortwo（モデル 451）が発表されました。

新型 smart fortwo 電気駆動 は、クーペおよびカブリオレとして提供されます。

smart fortwo 電気駆動 の電源供給は、2 つの車両電源回路によって行われます：

- 12 V バッテリによる 12 V 車両電源回路
- 高電圧バッテリによる高電圧車両電源回路



P54.10-3398-00

助手席レッグ・ルーム内の** 12 V **バッテリ

G1　バッテリ

事故後の安全機能：

高電圧システムのカットオフ

1) 横転後、イナーシャ・スイッチによって高電圧バッテリの自動カットオフと高電圧構成部品の放電が行われます。

2) 自動カットオフは、エアバッグ・コントロール・ユニットを介してシートベルト・テンショナ（ステージ 1）またはフロント・エアバッグ（ステージ 2）が作動した後に行われます。

車両の電源オフ

イグニッション・キーを引き抜くことによって、12 V 車両電源回路と高電圧車両電源回路の電源がオフになります。

12 V バッテリの取外し

12 V バッテリは、助手席レッグ・ルームのリセスの中にあります。12 V バッテリを取り外すことによって、高電圧車両電源回路も自動的にオフになります。

注意事項

高電圧構成部品を取り扱う際は、**「高電圧システム」**の章（117 ～ 119 ページ）の注意事項を確認する必要があります！

エレクトリック・ドライブ

高電圧バッテリのサービス・ディスコネクト

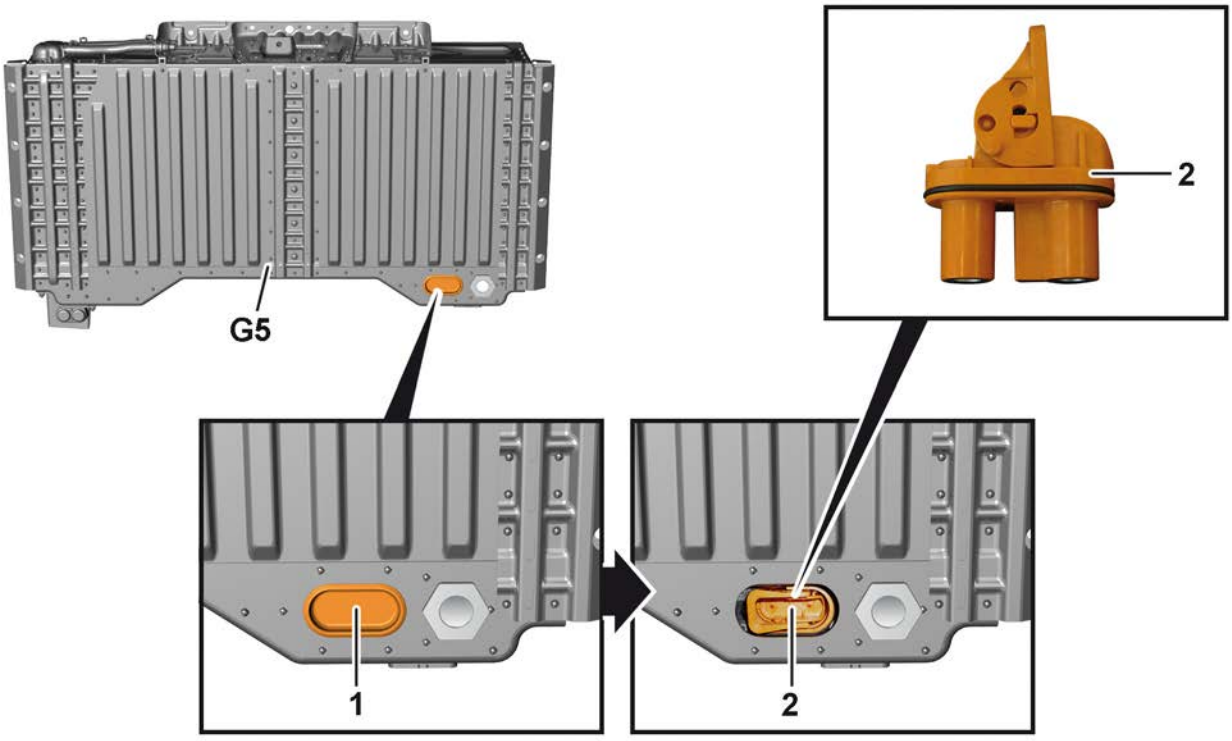
高電圧バッテリ下側の進行方向に向かって左側に、サービス・ディスコネクト（高電圧プラグ）が取り付けられています。

サービス・ディスコネクトを引き抜きます：

- イグニッション「オフ」
- 高電圧バッテリ下側からサービス・ディスコネクトのカバーを取り除きます。
- サービス・ディスコネクトを高電圧バッテリから引き抜きます。

注意事項

高電圧バッテリのサービス・ディスコネクトは、絶縁グローブ（DIN VDE 060、EN 60903準拠）を使用して引き抜きます。

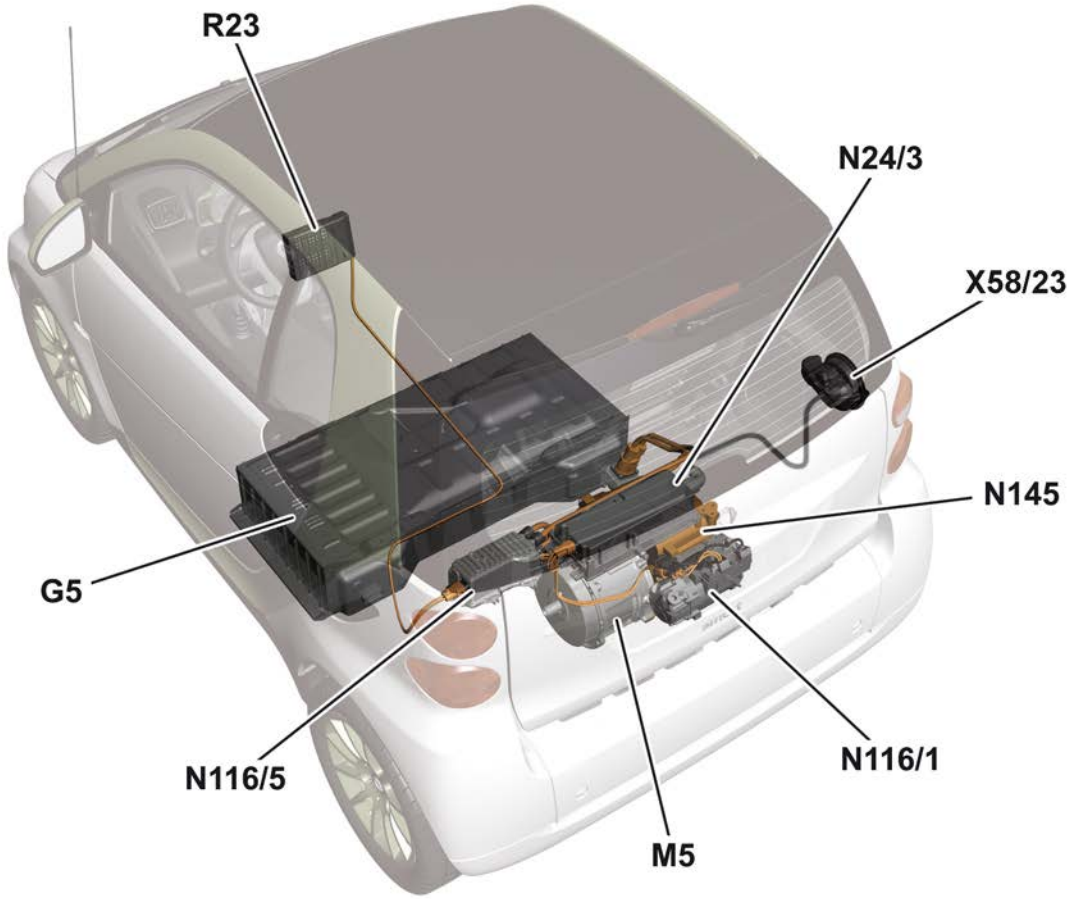


P54.10-3399-00

G5　高電圧バッテリ

1　カバー
2　サービス・ディスコネクト

高電圧構成部品の一覧



P54.00-2782-00

G5	*高電圧バッテリ*
M5	*ドライブ電気モータ*
N24/3	*高電圧充電器コントロール・ユニット*
N116/1	*エアコン・コンプレッサ・コントロール・ユニット（EAC）*
N116/5	*高電圧ディストリビュータ・コントロール・ユニット PDU*
N145	*電気モータ・コントロール・ユニット EDCM*
R23	*高電圧 PTC ヒータ*
X58/23	*充電器電源ソケット*

エレクトリック・ドライブ

A クラス E-Cell

2010 年 11 月以降、モデル 169 の A クラスではエレクトリック・ドライブ搭載車が用意されています。

電源供給は、2 つの車両電源回路によって行われます。

- 12 V バッテリによる 12 V 車両電源回路
- 高電圧バッテリによる高電圧車両電源回路

事故後の安全機能：

高電圧システムのカットオフ

1) 横転後、着火式セパレーション・エレメントによって高電圧バッテリの自動カットオフと高電圧構成部品の放電が行われます。

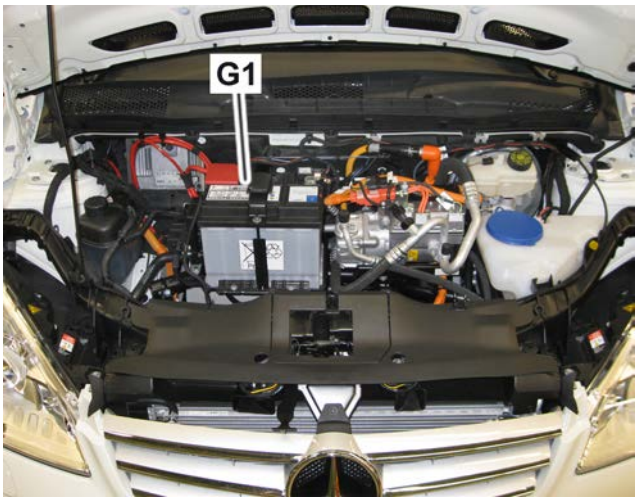
2) 自動カットオフは、エアバッグ・コントロール・ユニットを介してシートベルト・テンショナ（ステージ 1）またはフロント・エアバッグ（ステージ 2）が作動した後に行われます。

車両の電源オフ

イグニッション・キーを引き抜くことによって、12 V 車両電源回路と高電圧車両電源回路の電源がオフになります。

12 V バッテリの取外し

12 V バッテリは、エンジン・ルームに取り付けられています。12 V バッテリを取り外すことによって、高電圧車両電源回路も自動的にオフになります。



P54.10-3560-00

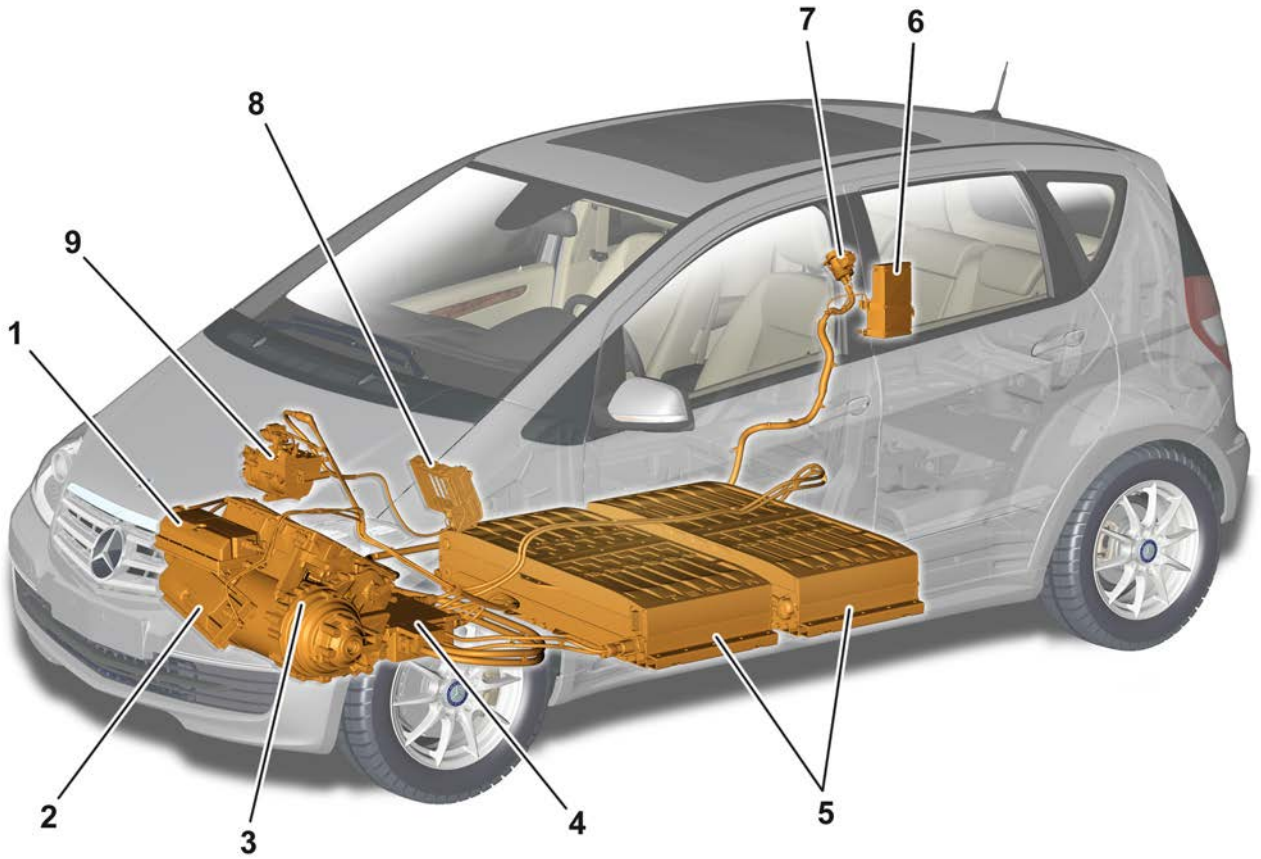
エンジン・ルーム内の 12 V バッテリ

G1　バッテリ

注意事項

高電圧構成部品を取り扱う際は、**「高電圧システム」**の章（117 ～ 119 ページ）の注意事項を確認する必要があります！

高電圧構成部品の一覧



P00.19-4954-00

1 充電器 1
2 充電器 2
3 エレクトリック・ドライブ
4 高電圧ディストリビュータ・モジュール
5 高電圧バッテリ
6 充電プロセス・コントロール・ユニット
7 充電ソケット
8 高電圧 PTC ヒータ
9 エアコン・コンプレッサ

フューエル・セル駆動装置

B クラス F-Cell（モデル 245）フューエル・セル駆動車

注意事項

高電圧構成部品を取り扱う際は、**「高電圧システム」**の章（117 ～ 119 ページ）の注意事項を確認する必要があります！

注意事項

救助措置を講じる前に、高電圧システムおよびフューエル・システムが作動解除されていることを確認します。

危険

誤って水素が吹き出すと、**爆発するおそれ**があります。

水素の燃焼は目に見えません。

水素システムに不具合が発生すると、水素アラームにより警告が行われます。警告は、以下により行われます。

- 警告音
- マルチファンクション･ディスプレイのメッセージ
- インストルメント･クラスタの赤いウォーニング・ランプ「水素アラームおよびタンク・システム」H_2 の点灯
- 燃料補給時のハザード・ウォーニング・ランプの自動オン

吹き出た水素の爆発を防ぐために、以下の注意事項を守ってください。

- **水素回路を作動解除してください。**
- **あらゆる点火源を車両から遠ざけてください。**
- **車両をガレージやトンネルなどの閉ざされた空間に運ばないでください。**
- **水素が流れているラインおよび構成部品の付近で、救助用具を使用してボディを切断したり変形させたりしないでください！**

特徴

ボディ、車内装備品および乗員レストレイント・システムの配置は、内燃エンジン搭載の B クラス（モデル 245）と同じです。

フューエル・セル・システム

フューエル・セル・システム全体は、車両フロアに取り付けられています。

電源

高電圧バッテリはトランク・ルーム・フロアに格納されています。すべての高電圧構成部品には、高い電圧がかかっていることに注意を促す**警告ステッカ**が貼られています。高電圧ケーブルは、**オレンジ色**になっています。

12 V バッテリはエンジン・ルーム内の進行方向右側に取り付けられています。

燃料供給

通常のフューエル・タンクに代わって、3 個のシリンダ形の水素タンクが、リヤ・アクスル前方の車両フロアに取り付けられています。フューエル・セルと陽極モジュールの間にある両方の水素ラインを含む水素構成部品には、警告ステッカが貼られています。

高電圧警告ステッカ

水素警告ステッカ

セーフティ・システム

高電圧システムの過負荷、ならびに電圧降下および過電圧がモニタされています。許容限界値を超えると、高電圧ディストリビュータ・モジュールまたは高電圧バッテリのメイン・プロテクタが開きます。

すべての高電圧コネクタは、インターロック・シグナルでモニタされています。すべてのコネクタのインターロック・シグナルは、直列に接続されています。いずれかのコネクタが外れると、インターロック・シグナルが遮断され、高電圧ディストリビュータ・モジュールおよび高電圧バッテリのメイン・プロテクタが開きます。

水素システムは、陽極モジュールと加湿モジュールの間のアンダ・フロアに取り付けられているセンサ、ならびに中央の水素タンクのバルブ・ユニット上方に取り付けられているセンサによってモニタされており、水素が吹き出す不具合をただちに検知できるようになっています。水素の吹き出しが検知されると、ただちにインストルメント・クラスタの赤いウォーニング・ランプ「水素アラームおよびタンク・システム」H_2 が点灯します。これらのセンサは、車両のロック解除（リモコン・キーの操作）によって作動します。

フューエル・セル駆動装置

拡張された衝突安全性

フューエル・セル車両では、衝突発生時に標準的なシステム（エアバッグ、シートベルト・テンショナ）が作動するだけでなく、着火式セパレーション・エレメントによって水素供給および高電圧システムが作動解除されます。着火式セパレーション・エレメントは、レストレイント・システム・コントロール・ユニットによって着火されます。その結果、

- 高電圧ディストリビュータ・モジュールおよび高電圧バッテリのメイン・プロテクタが開きます。
- エレクトリック・ドライブ・コントロール・ユニットによってモータ・コイルのショートが作動し、引き続き高電圧メイン回路のすべてのコンデンサの急速放電が行われます。アクティブ・ショートにより、ドライブによる電圧の生成を阻止します（車両が衝突後に引き続き進行している場合）。
- 水素タンク・コントロール・ユニットによってタンク・システム・シャットオフ・バルブ 1 ～ 3 が閉じます。フューエル・セル測定コントロール・ユニットが、フューエル・セル・システム・シャットオフ・バルブを閉じます。これらの措置により、水素がタンク・システムからさらに漏れることを阻止します。

駆動システムの解除

- セレクタ・レバーをポジション **P** に入れます。
- キーをイグニッション・スイッチでポジション **0** に回し、引き抜きます。

駆動システムが作動停止し、アクティブな放電が行われます。

12 V バッテリの取外し

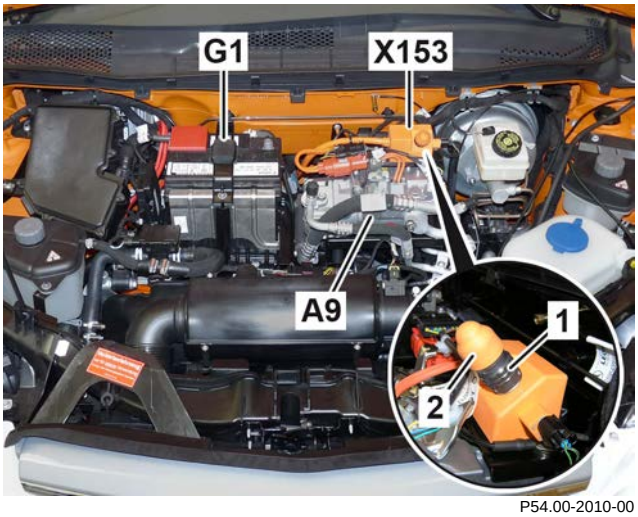
12 V バッテリは、エンジン・ルーム内の進行方向右側に、ファイヤウォールに接して配置されています。

高電圧システムの作動解除

エンジン・ルーム進行方向左側のエアコン・コンプレッサの上部に、メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイントがあります。メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイントが開くと、インターロック・シグナルが遮断されます。その結果、高電圧ディストリビュータ・モジュールおよび高電圧バッテリのメイン・プロテクタが開き、タンク・システム・シャットオフ・バルブ 1 ～ 3 が閉じます。

メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイント・プラグの引抜き：

- スナップ・リング (1) を上方へ引き抜きます。
- メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイント・プラグ (2) を引き抜きます。



P54.00-2010-00

1 *スナップ・リング*
2 *メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイント・プラグ*
G1 *12 V バッテリ*
A9 *エアコン・コンプレッサ*
X153 *メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイント*

排出ライン

排出ラインは、3 個のタンク・システム・シャットオフ・バルブから後方へ通じています。エグゾースト・オープニングは、水素タンク取付け用フレームの後方中央にあり、保護キャップで塞がれています。

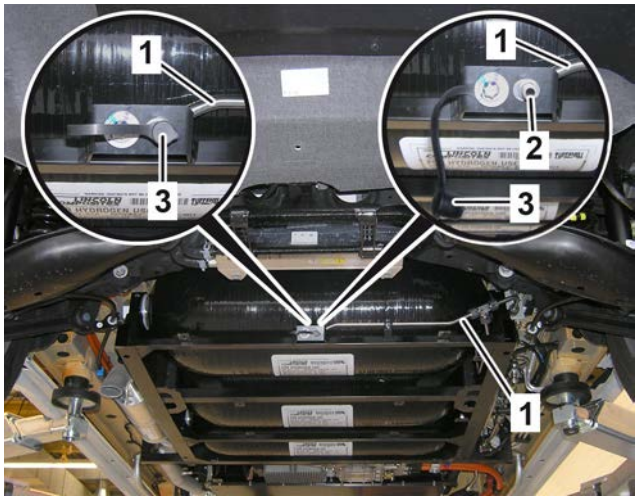
オーバープレッシャ保護

フューエル・システムの水素プレッシャ・レギュレータが誤作動すると、オーバープレッシャ・バルブが開き、排出ラインを介して水素を制御しながら外に排出することができます。オーバープレッシャ・バルブは、圧力が約 16 bar 以上になると開きます。排出ラインのエグゾースト・オープニングの保護キャップは、吹き出す水素の圧力によって吹き飛ばされます。

過熱保護

各水素タンクのタンク・システム・シャットオフ・バルブに、それぞれ 1 個の過熱保護装置が内蔵されています。

過熱保護装置によって、熱の影響による水素タンクの破裂を防ぎます。温度が 110 ℃を超えると過熱保護装置が開き、排出ラインを介して水素を制御しながら抜くことが可能になります。



P06.00-2010-00

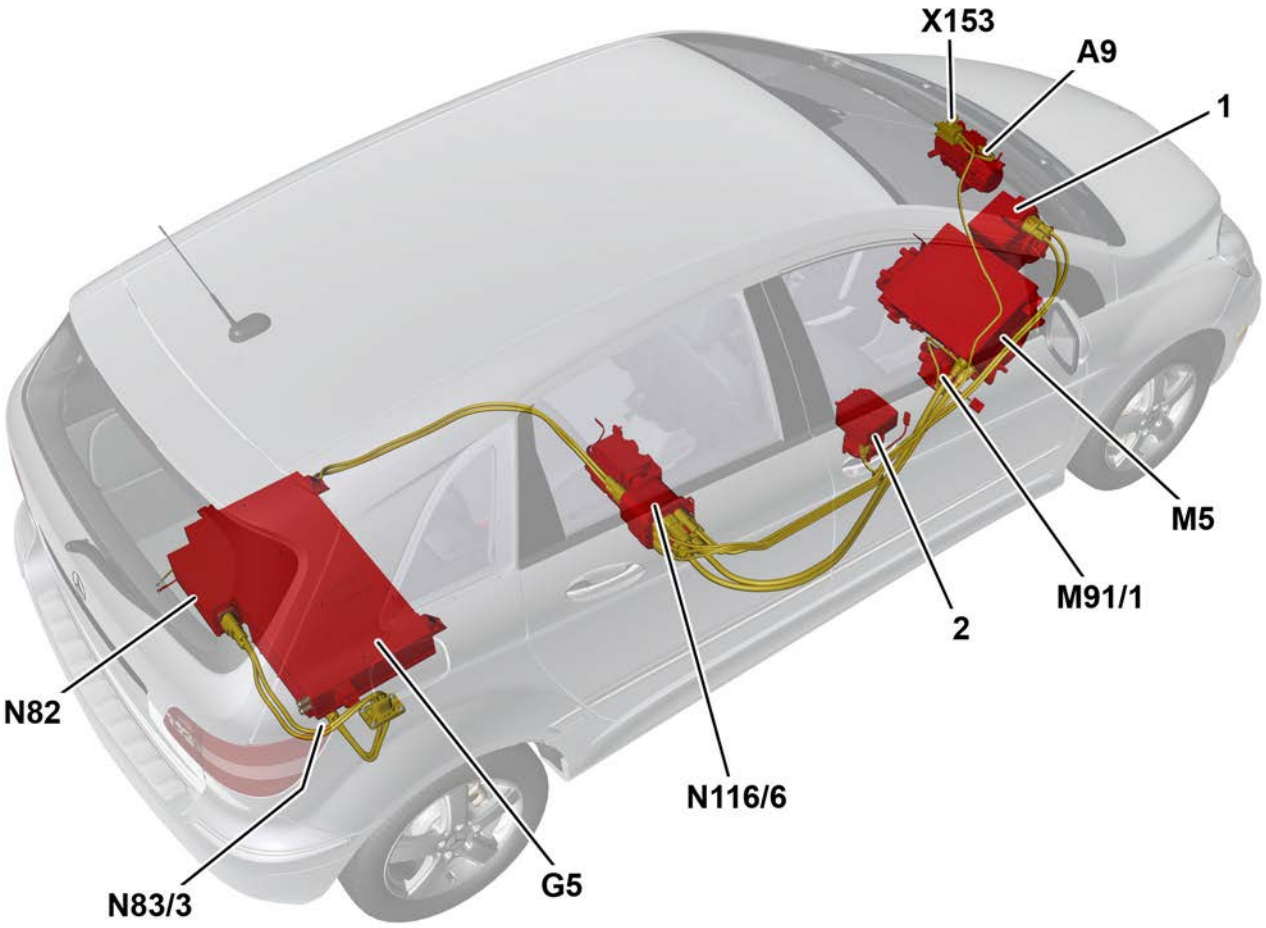
1 排出ライン
2 エグゾースト・オープニング
3 保護キャップ

注意事項

エグゾースト・オープニングの保護キャップが吹き飛ばされている場合は、水素が排出ラインを介して外に導かれた、または導かれていることを意味します！

フューエル・セル駆動装置

高電圧システムの一覧

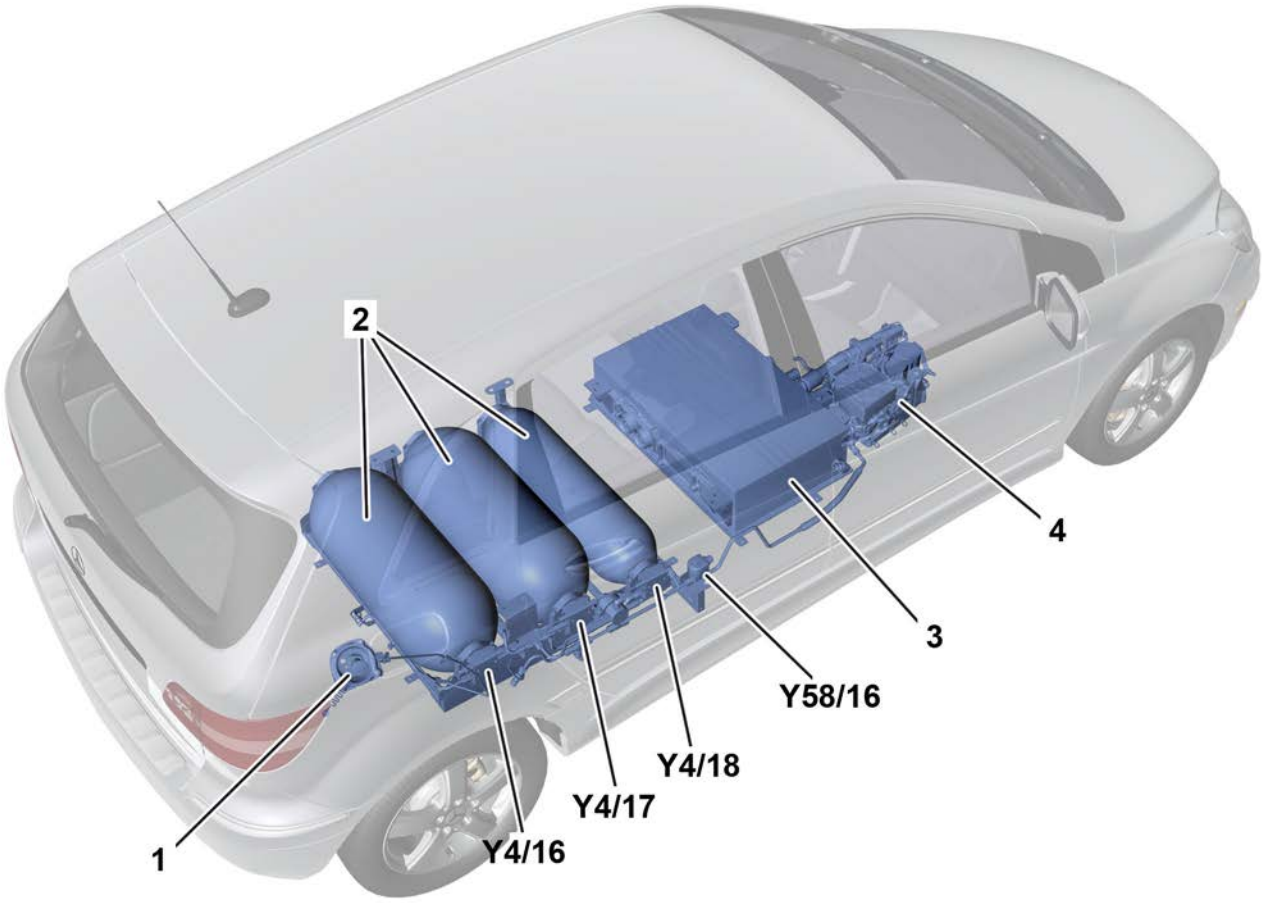


P54.00-2795-00

1 *エア・モジュール高電圧コンプレッサ*
2 *水素再循環ブロワ*

A9	*エアコン・コンプレッサ*
G5	*高電圧バッテリ*
M5	*電気モータ*
M91/1	*高温クーラント・ポンプ*
N82	*バッテリ・マネジメント・システム・コントロール・ユニット*
N83/3	*DC/DC コンバータ・コントロール・ユニット*
N116/6	*高電圧ディストリビュータ・モジュール*
X153	*メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイント*

フューエル・システムの一覧



P47.60-2045-00

1 *フィラ・ネック*
2 *水素タンク*
3 *フューエル・セル*
4 *陽極モジュール*

Y4/16 *タンク・システム・シャットオフ・バルブ**1***
Y4/17 *タンク・システム・シャットオフ・バルブ**2***
Y4/18 *タンク・システム・シャットオフ・バルブ**3***
Y58/16 *フューエル・セル・システム・シャットオフ・バルブ*

アクティブ・エンジン・フード

事故によって歩行者および二輪車運転者が受ける衝突負荷を低減させるために、モデル 207、212 および 166 には、アクティブ・エンジン・フードが標準仕様で取り付けられています。

このシステムは、25 ～ 55 km/h の速度範囲で機能するように設計されています。

歩行者に衝突した場合、該当する歩行者保護センサが、エアバッグ・コントロール・ユニットへとシグナルを発信します。このコントロール・ユニットはエンジン・フード・ヒンジ付近に位置するバネ張力式エンジン・フード・リフタを制御し、これがエンジン・フードを約 50 mm 持ち上げます。これによってエンジン・フードとエンジン・ルーム構成部品の間にスペースが確保され、これが、歩行者の頭部への衝突衝撃を効果的かつ穏やかに緩和させるために役立ちます。

エンジン・フードの変形特性は、この要求を満たすことを目指して開発されました。アルミニウムおよび同質のエンジン・フード・インナ・パーツを使用することで、衝突時の負荷を一層、低減することが可能です。

P88.40-2860-00

アクティブ・エンジン・フード（作動後）

注意事項

エンジン・フードを垂直に立てる前に、エンジン・フード・テンション・レバーを必ず取り外し、エンジン・フードを閉じる前に必ずこれを再び取り付けます。

エンジン・フード・リフタ作動後にこれを元に戻すことに関する、あるいは走行続行に関する詳細なインフォメーションについては、取扱説明書を参照してください。

インターネットによる対話型取扱説明書：

www.mercedes-benz.de/betriebsanleitung

P88.40-2861-00

エンジン・フード・リフタ

P88.40-2862-00

エンジン・フード・リフタ作動後

エアバッグの配置：

メルセデス・ベンツの乗用車では、装備に応じてエアバッグが以下の場所に取り付けられています。

- ステアリング・ホイール内（運転席エアバッグ）
- インストルメント・パネルのグローブ・ボックス上部またはグローブ・ボックスのあった場所（助手席エアバッグ）
- ドア内（サイドバッグまたはヘッド / ソラックス・サイドバッグ）
- シート・バックレストの外側（フロント・サイドバッグまたはヘッド / ソラックス・サイドバッグ）
- ルーフ・ピラーおよびルーフ・サイド・フレーム付近（ウインドウバッグ）
- インストルメント・パネルの下部（ニーバッグ）

それぞれのエアバッグが取り付けられている位置は、エアバッグ本体か取付け位置のすぐ近くにつけられている**「SRS AIRBAG」**または**「AIRBAG」**の表示で確認することができます。

バッテリの配置：

メルセデス・ベンツの乗用車では、装備に応じてバッテリが以下の場所に取り付けられています。

- エンジン・ルーム内
- パッセンジャ・コンパートメント内、進行方向右側フロント部
- 左または右リヤ・シートの下
- 運転席の下
- 助手席の下
- トランク・ルームまたはラゲッジ・ルーム内

以下のツイン・バッテリ装備車では、

- E クラス（モデル 211、2006 年 5 月 31 日以前）
- CL クラス（モデル 216）
- CLS クラス（モデル 219、2006 年 5 月 31 日以前）
- S クラス（モデル 221）
- SL クラス（モデル 230）
- M クラス（モデル 166）

トランク・ルームとエンジン・ルームに、バッテリが 1 個ずつ取り付けられています。

SLR McLaren（モデル 199）では、バッテリが両方ともトランク・ルームに取り付けられています。

プレ・ヒューズはすべてのモデルに装備されており、ショートが発生した場合にはオルタネータとバッテリのプラス極との接続を遮断して、火災の発生を防止します。

SLK クラス（モデル 171）でスーパーチャージャ・エンジンを搭載した車両には、カットオフ・リレー（オルタネータ / バッテリ）、またはプレ・ヒューズが装備されています。エアバッグまたはシートベルト・テンショナが作動するレベルの事故が発生すると、カットオフ・リレーがオルタネータとバッテリのプラス極との接続を遮断します。これにより、車両部品の変形によって発生するショートを防止することができます。カットオフ・リレーはイグニッション「オン」でオンになり、その作動はエアバッグ・コントロール・ユニットによって直接制御されます。

概要

構造補強材の配置：

救急活動に関連する構造補強材は、パッセンジャ・コンパートメントにのみ使用されています。

側面衝突の保護エレメントは、モデルに応じて設計が異なります。特に、A ピラー、B ピラー、C ピラー、またすべてのルーフ・フレームやドア部分が重要な補強箇所です。ドアに関しては、ドア・フロント・ヘッド（ヒンジまたはロック部分）、またドア・フロント・ヘッドの間に縦横に配されたすべての補強材が特に重要な部分です。乗用車では、ドア補強パイプがバンパとほぼ同じ高さに取り付けられています。

フューエル・タンクの配置：

メルセデス・ベンツの乗用車では、フューエル・タンクがリヤ・アクスルの前部または上部、あるいはラゲッジ・スペース・フロアの下に取り付けられています。

フューエル・ラインは、センタ・トンネルまたはサイド・シルに沿った保護範囲に取り回されており、その大部分は金属製です。エンジン・ルーム内では、前面衝突時にボディ・フロント・エンドが変形してもフューエル・ラインが損傷しないように取り回されています。

エアバッグが作動、またはエンジンが停止すると、フューエル・ポンプが自動的に作動停止します。

次ページ以降の図は、**エアバッグ、バッテリ、構造補強材、およびフューエル・タンク**の配置を示しています。

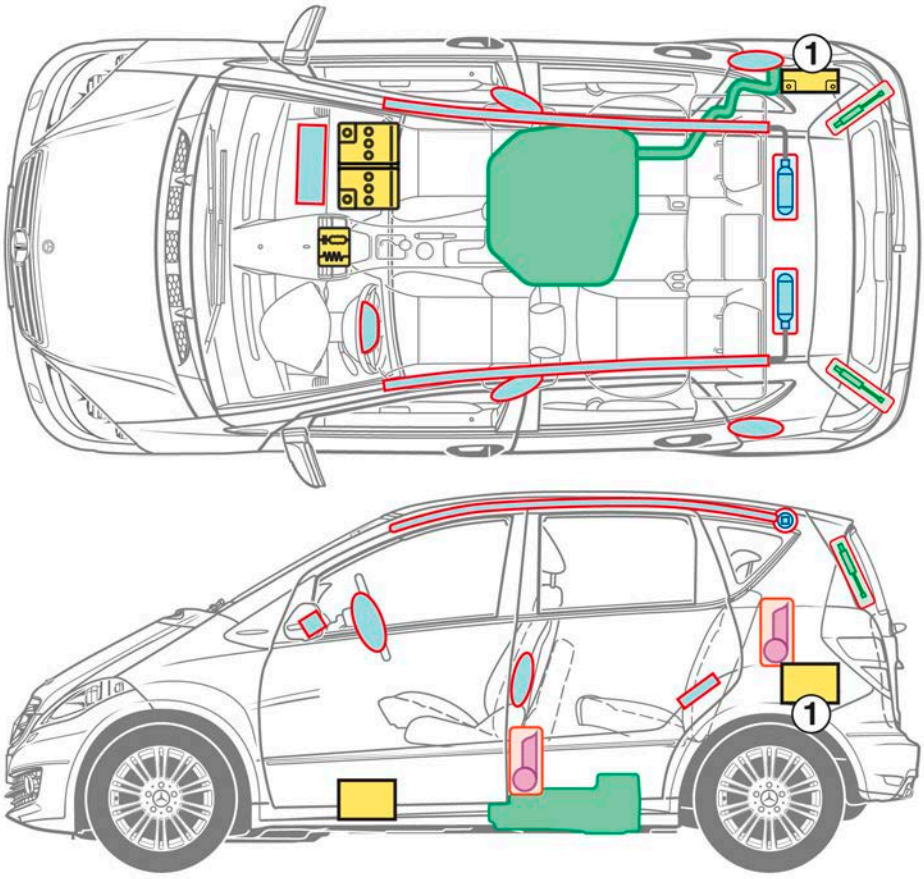
いくつかのエアバッグは、オプション装備です。したがって、どの車両モデルにも記載されたエアバッグがすべて装備されているわけではありません。

注意事項

カブリオレおよびロードスターの場合、ドア・フロント・ヘッドの間のドア補強パイプ、A ピラーおよび B ピラーの補強材、またソフト・トップ・リンケージは、消防隊が通常使用するハイドロリック・カッタで切断することができません。

これらは、高張力鋼製で、1000 N/mm^2 以上の引張り強度があり、パイプの直径は 20 ～ 30 mm、プレートの厚さはおよそ 2 ～ 3 mm あります。

A クラス
（モデル 169）



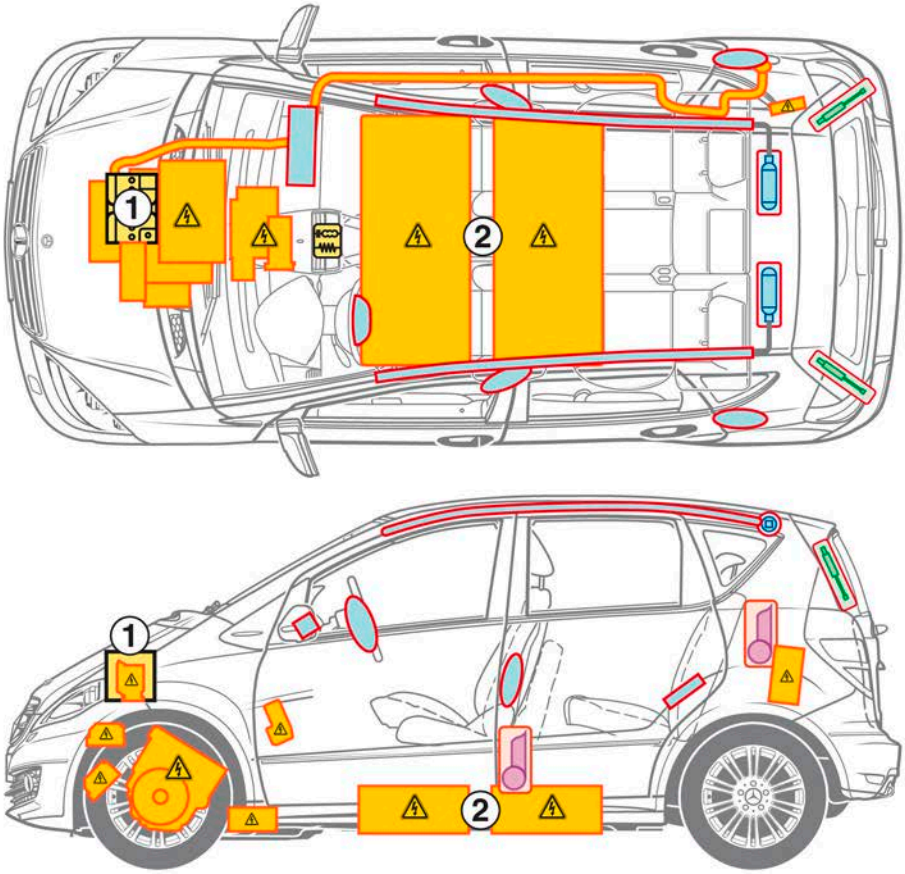
1 BlueEFFICIENCY モデル用サブ・バッテリ

記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

セダン

A クラス E-Cell
（モデル 169）



1 12 V バッテリ

2 高電圧バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

高電圧構成部品

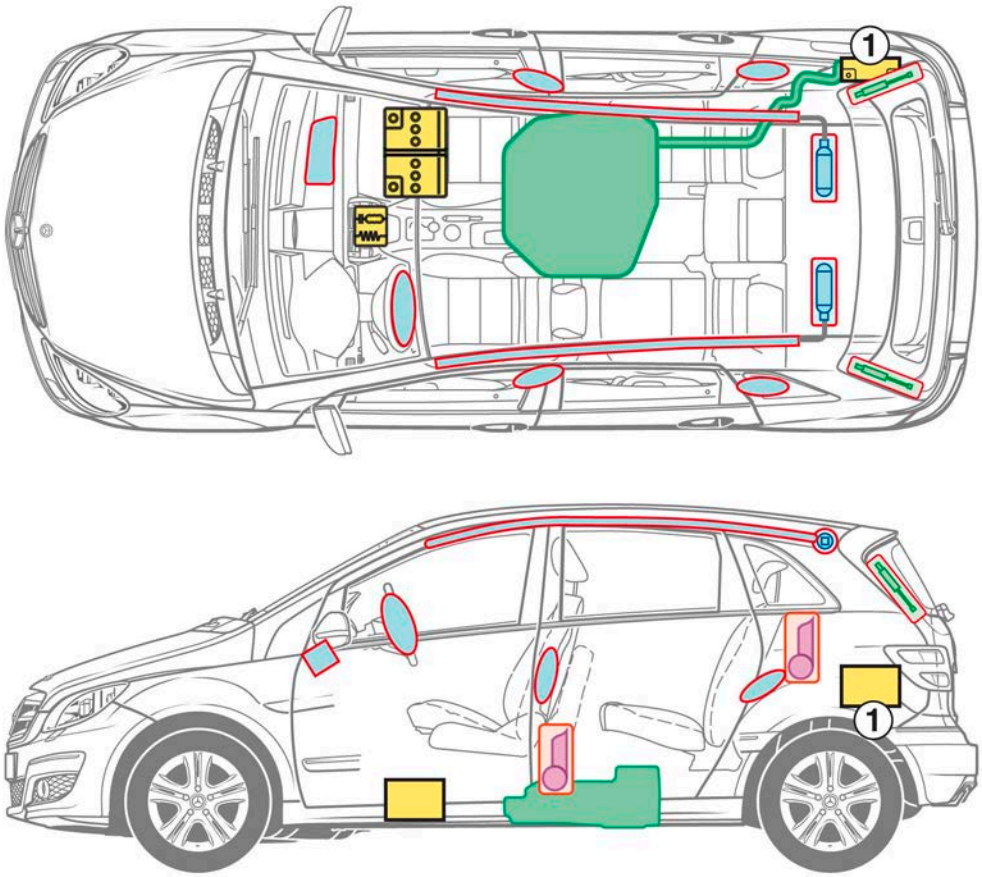
バッテリ

シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

B クラス
（モデル 245）



1 BlueEFFICIENCY モデル用サブ・バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

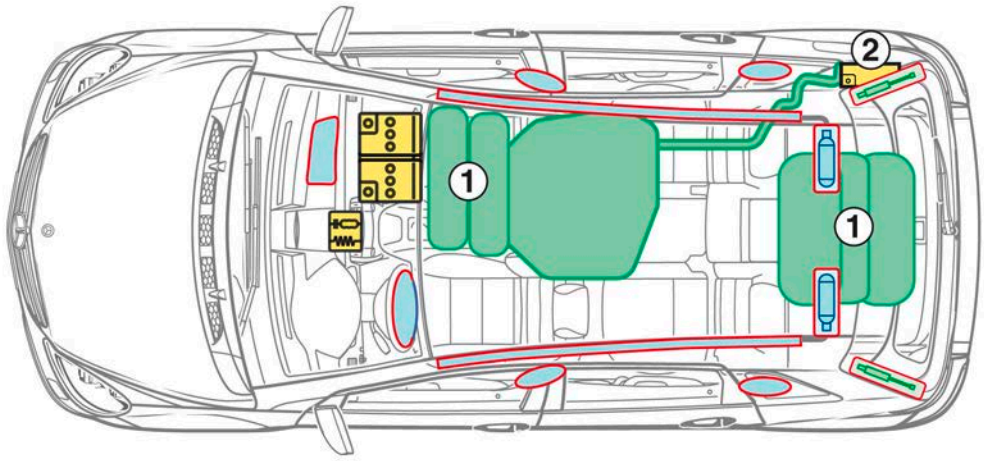
シートベルト・テンショナ

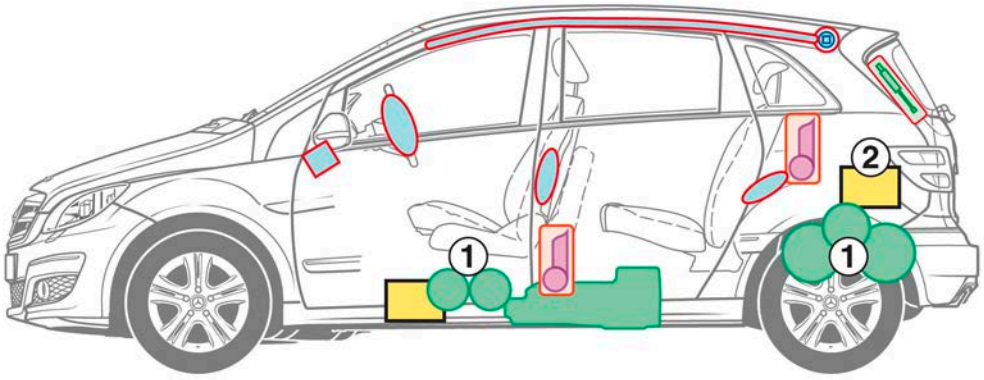
ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

セダン

B クラス NGT バイ・フューエル・エンジン搭載（モデル 245）





1 ガス・タンク

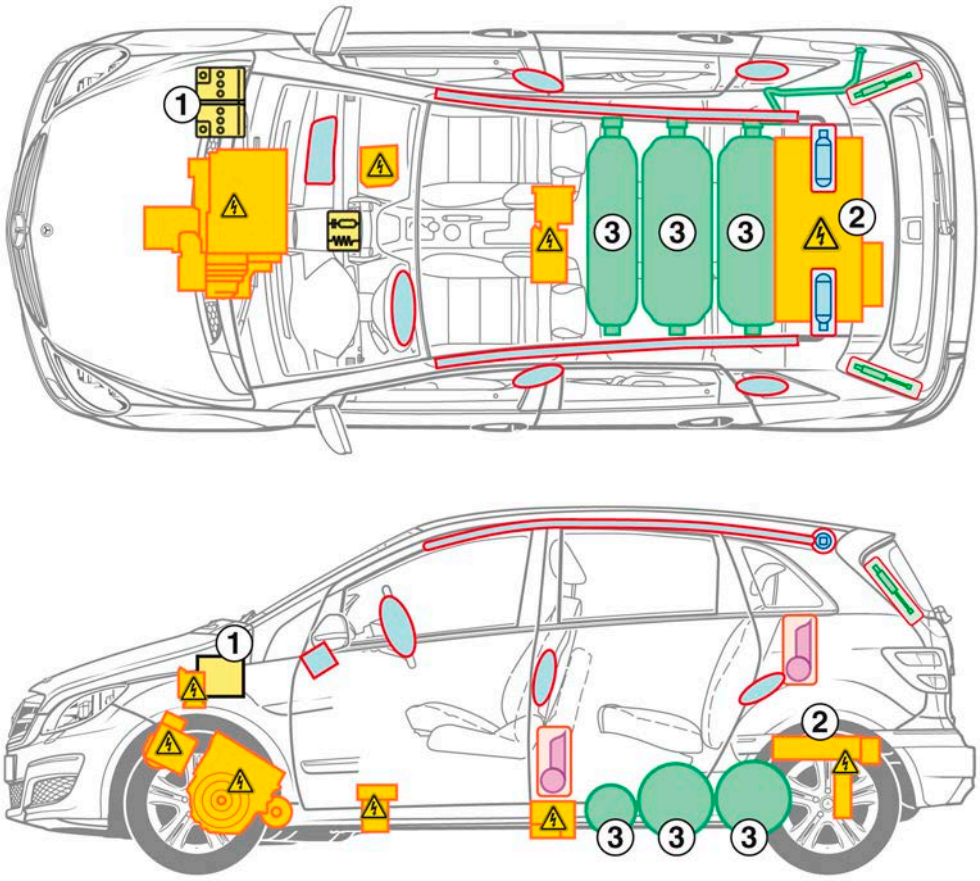
2 BlueEFFICIENCY モデル用サブ・バッテリ

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

B クラス F-Cell フューエル・セル駆動装置搭載

（モデル 245）



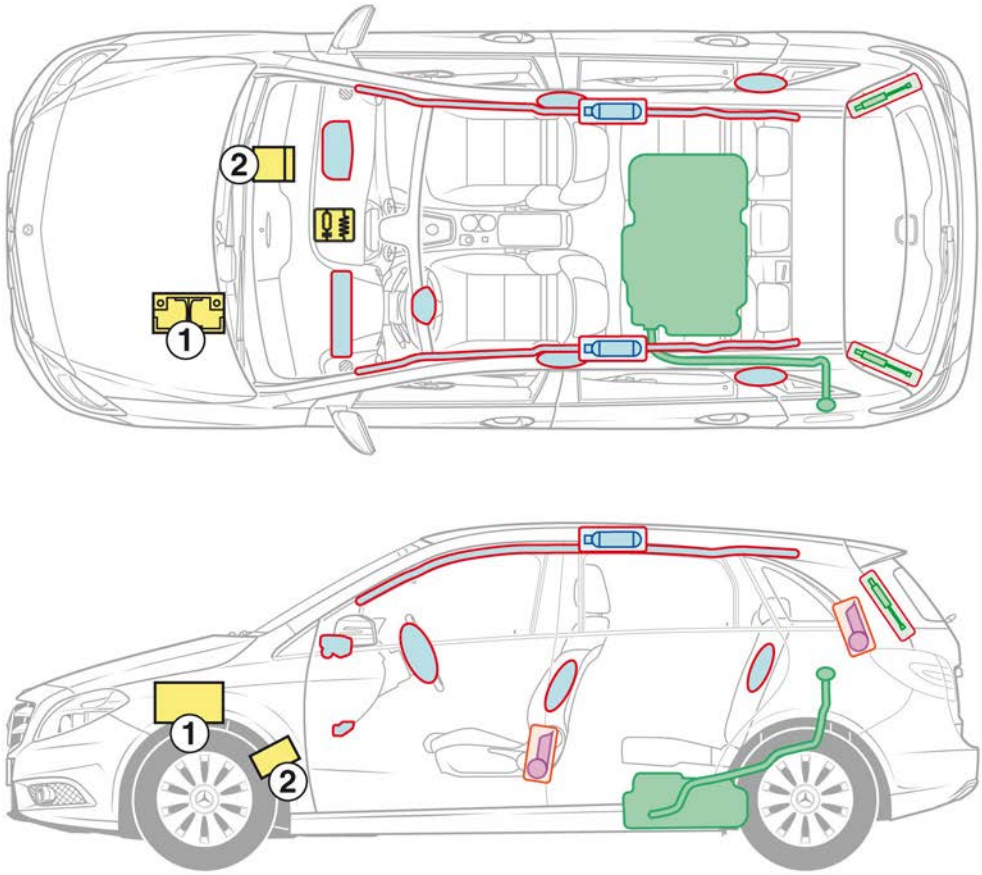
1 12 V バッテリ
2 高電圧バッテリ
3 水素タンク

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- 高電圧構成部品
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

セダン

B クラス
（モデル 246）

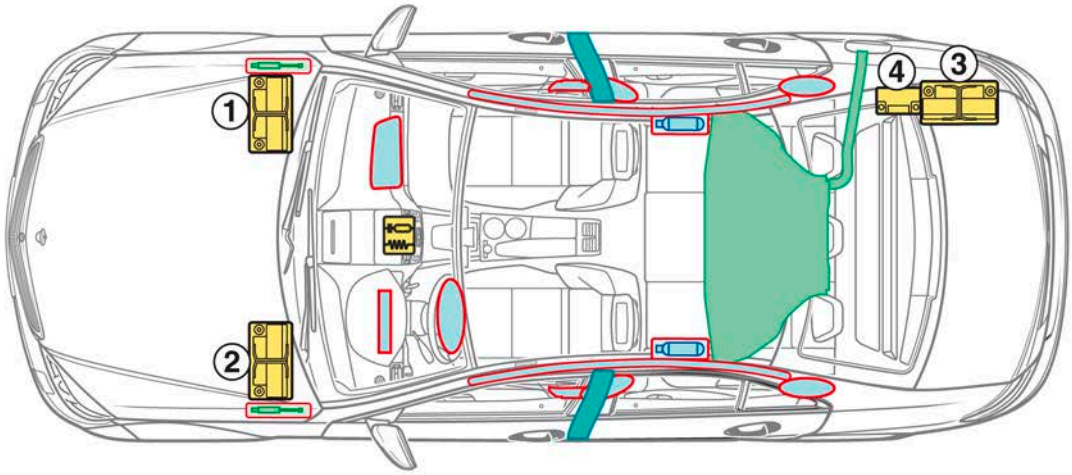


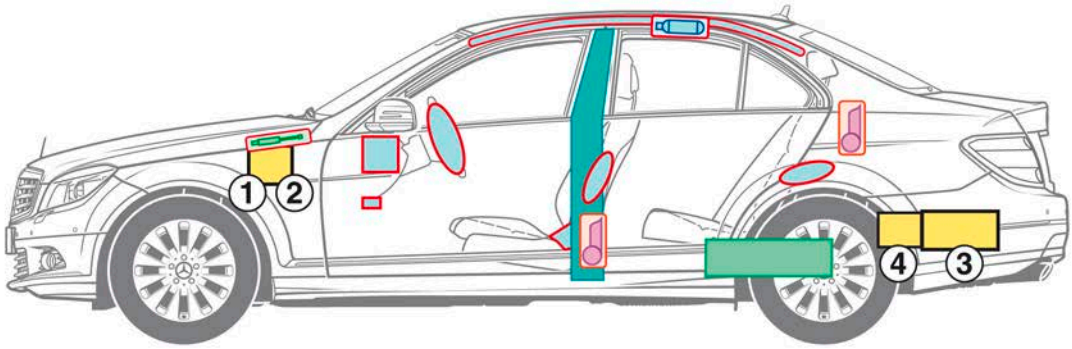
1 電装品用バッテリ
2 ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

C クラス
（モデル 204）





1 ガソリン・エンジン搭載左ハンドル車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載および AMG の左ハンドル車（2009 年 12 月 1 日以降）の場合の電装品用バッテリ
2 ガソリン・エンジン搭載右ハンドル車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載および AMG の右ハンドル車（2009 年 12 月 1 日以降）の場合の電装品用バッテリ
3 6 気筒ディーゼル・エンジン搭載車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載車および AMG（2009 年 11 月 30 日以前）の場合の電装品用バッテリ
4 ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

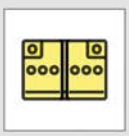
エアバッグ

ボディ
補強材

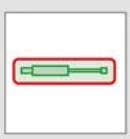
コントロール・
ユニット

ガス・
ジェネレータ

ロールオーバ・
プロテクション


バッテリ

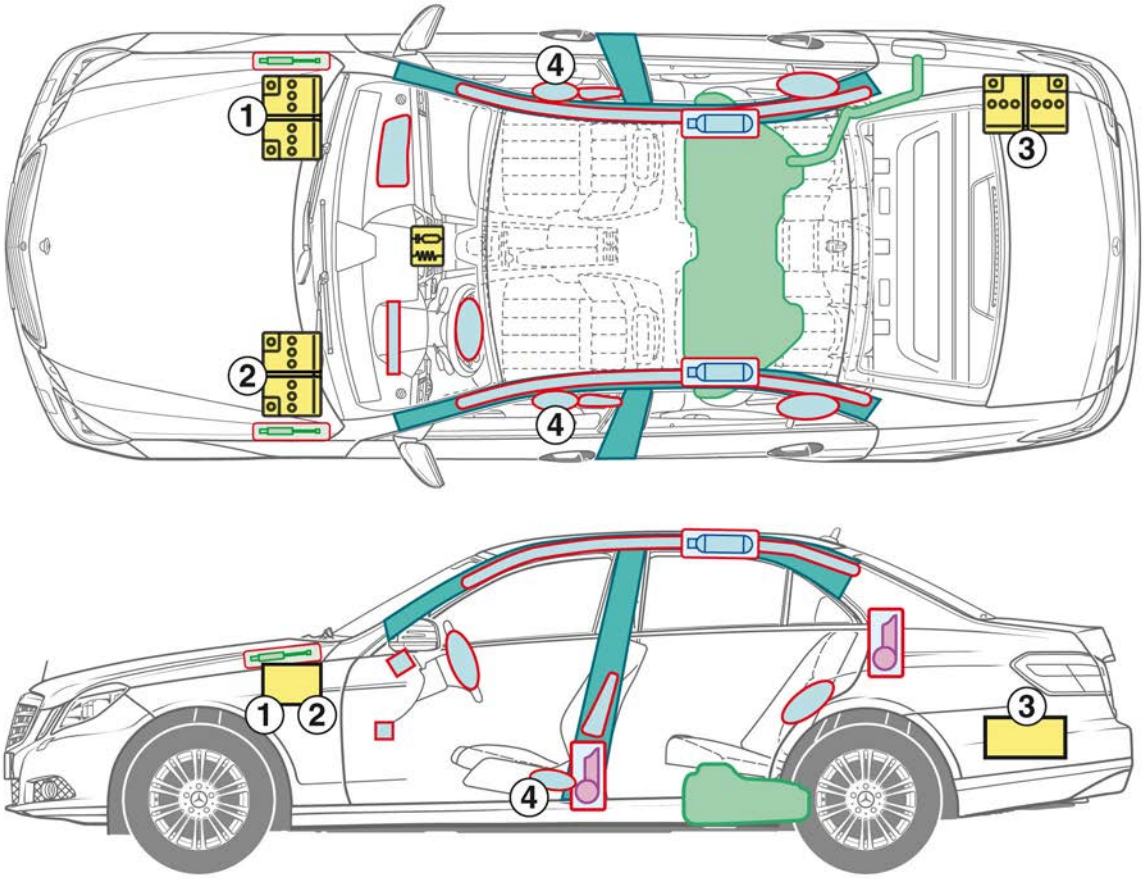
シートベルト・
テンショナ


ガス・プレッシャ・
ダンパ

フューエル・
タンク

セダン

E クラス
（モデル 212）

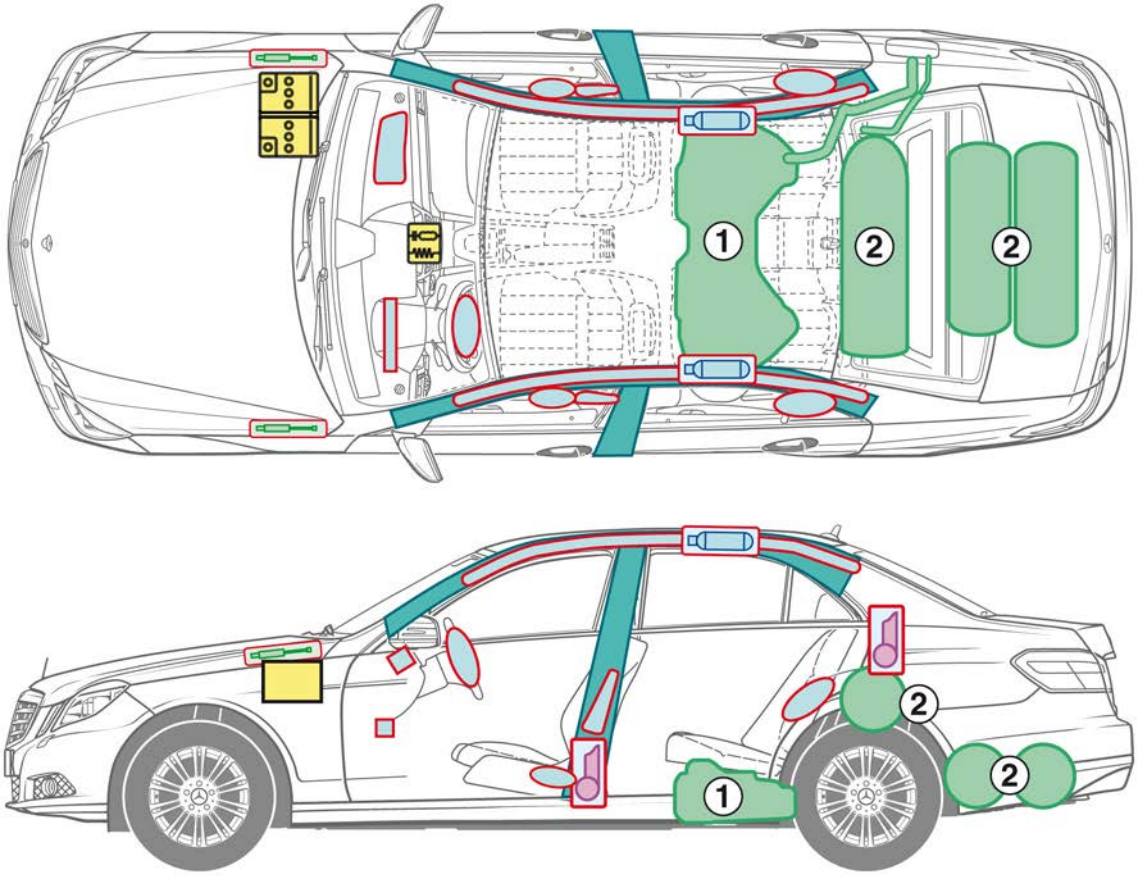


1　4 気筒および 6 気筒エンジン搭載左ハンドル車の場合
2　4 気筒および 6 気筒エンジン搭載右ハンドル車の場合
3　8 気筒エンジン搭載車の場合
4　ペルヴィス・エアバッグ（2009 年 6 月以降）

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

E クラス NGT バイ・フューエル・エンジン搭載
（モデル 212）



1 フューエル・タンク（ガソリン）

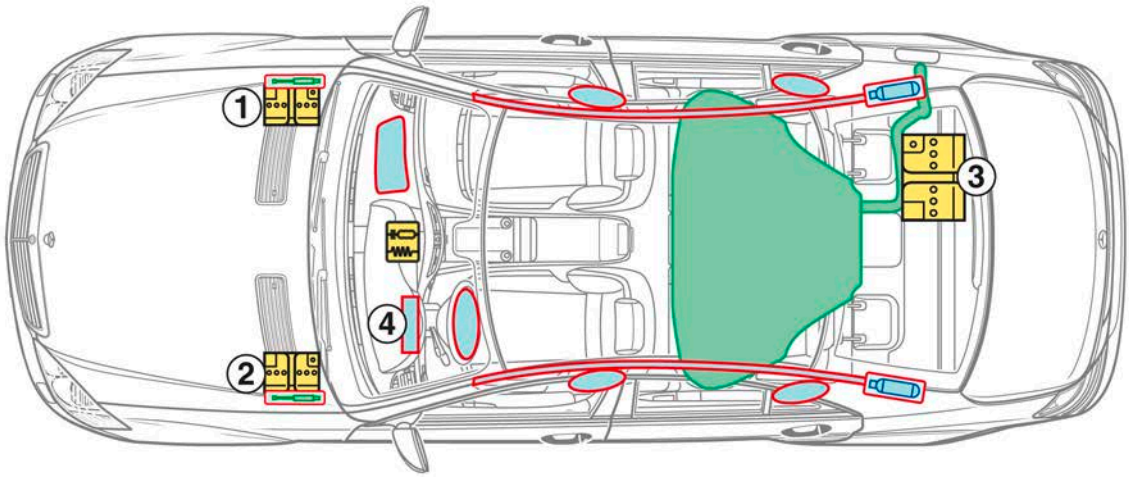
2 ガス・タンク

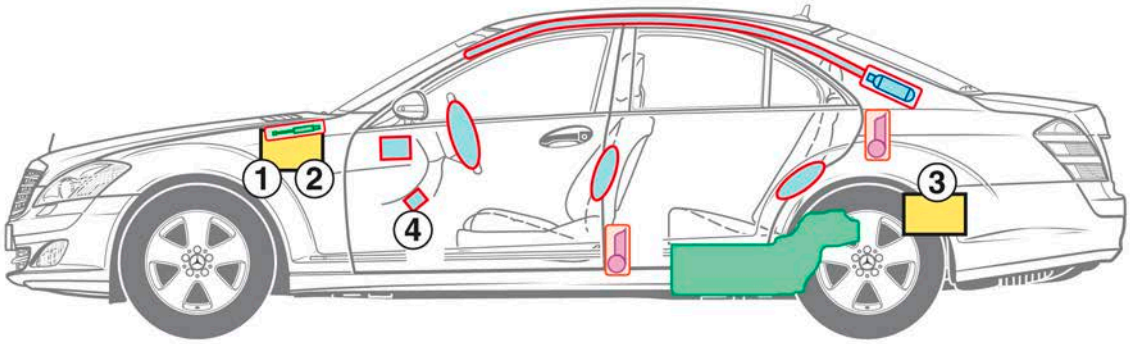
記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

セダン

S クラス
（モデル 221）





1　エンジン・ルーム内のバッテリ、左ハンドル車
2　エンジン・ルーム内のバッテリ、右ハンドル車
3　トランク・ルーム内のバッテリ（2008 年 8 月以前）
4　運転席ニーバッグ（2008 年 9 月以降）

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

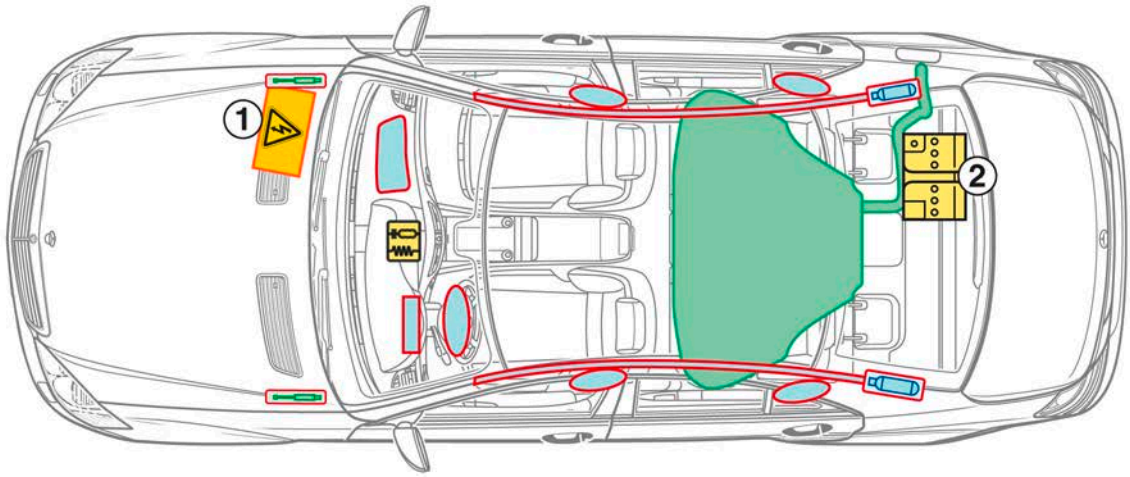
バッテリ

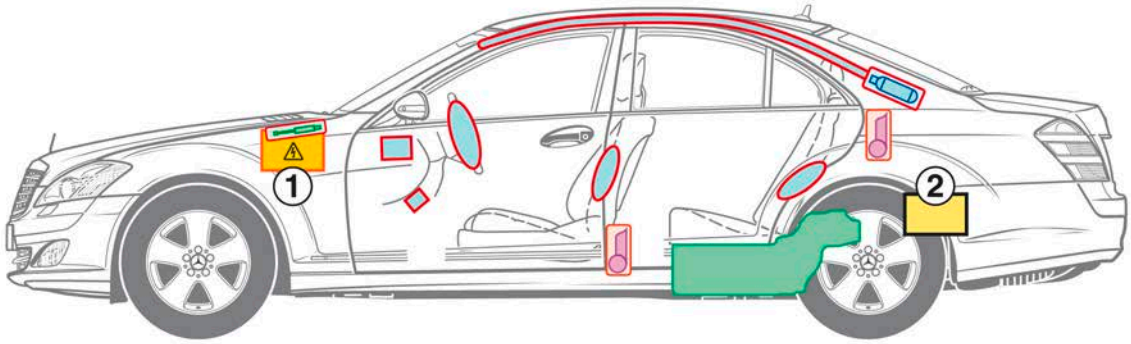
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

S クラス
HYBRID
（モデル 221）





1 高電圧バッテリ
2 12 V バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

高電圧構成部品

バッテリ

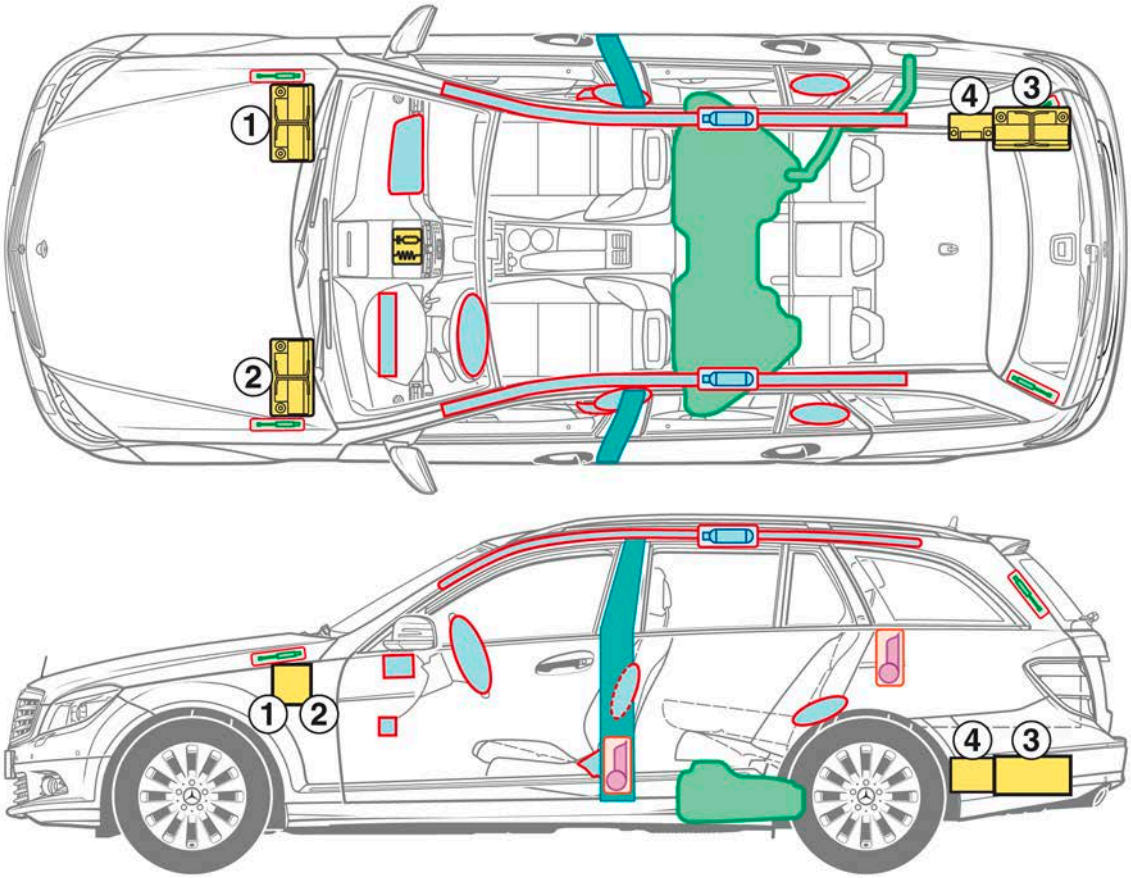
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

ステーション・ワゴン

C クラス
（モデル 204）



1 ガソリン・エンジン搭載左ハンドル車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載および AMG の左ハンドル車（2009 年 12 月 1 日以降）の場合の電装品用バッテリ
2 ガソリン・エンジン搭載右ハンドル車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載および AMG の右ハンドル車（2009 年 12 月 1 日以降）の場合の電装品用バッテリ
3 6 気筒ディーゼル・エンジン搭載車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載車および AMG（2009 年 11 月 30 日以前）の場合の電装品用バッテリ
4 ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

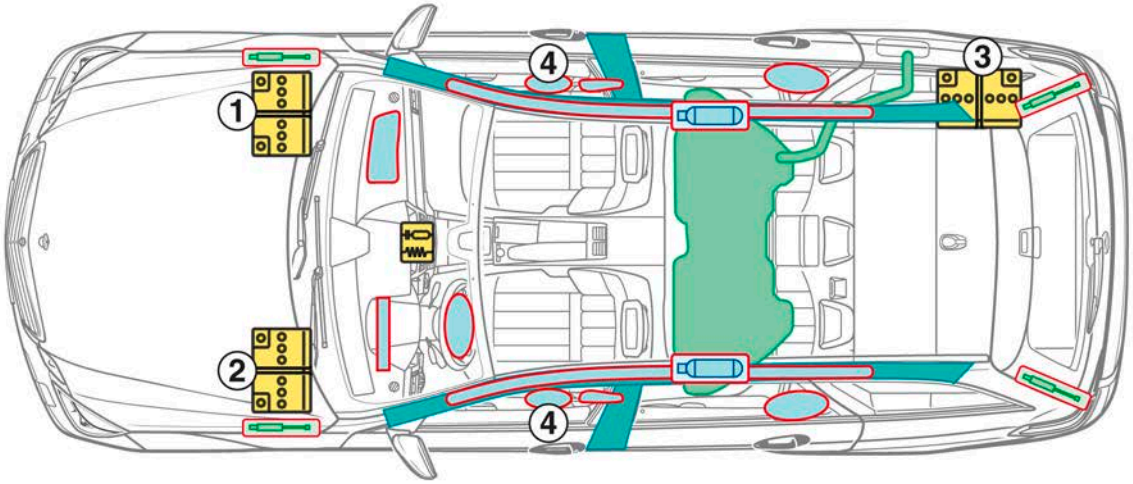
バッテリ

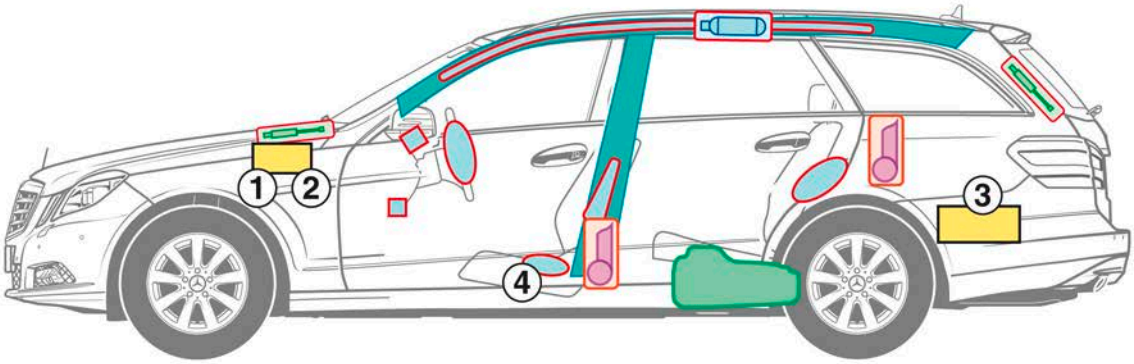
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

E クラス
（モデル 212）





1 4 気筒および 6 気筒エンジン搭載左ハンドル車の場合
2 4 気筒および 6 気筒エンジン搭載右ハンドル車の場合
3 8 気筒エンジン搭載車の場合

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

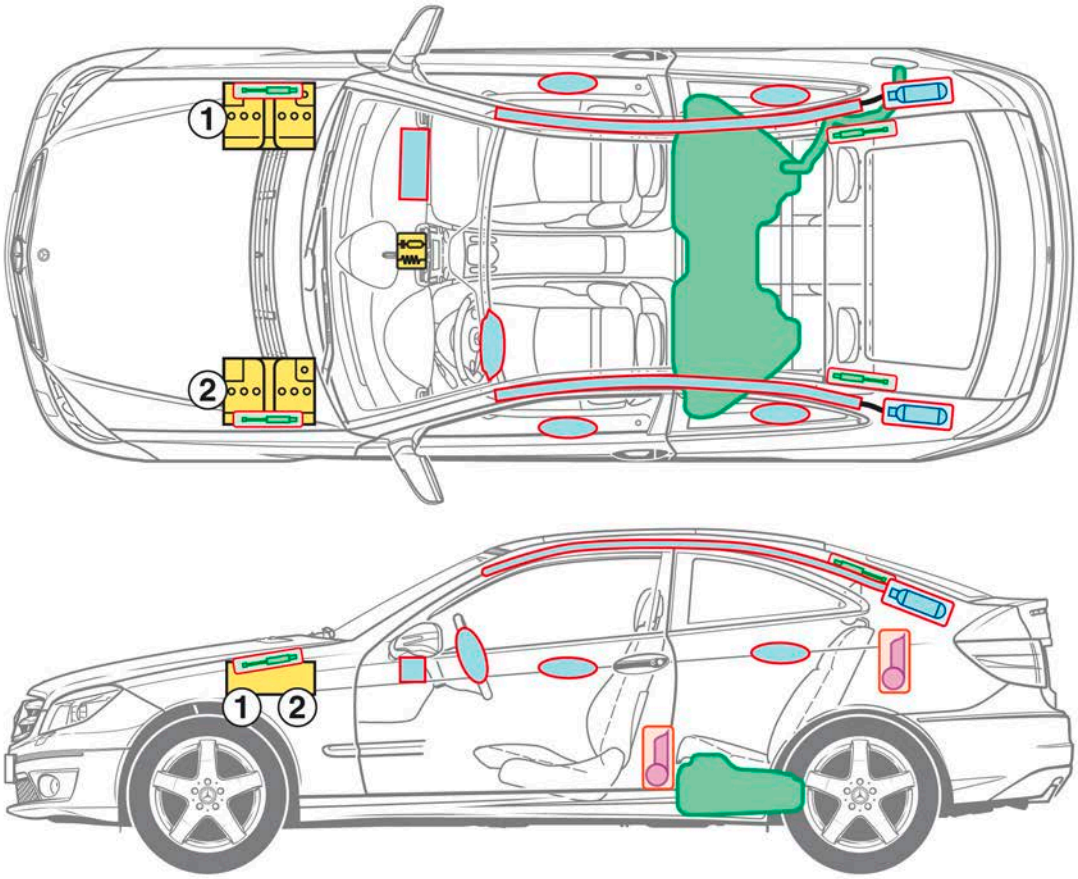
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

クーペ

CLC クラス
（モデル 203）

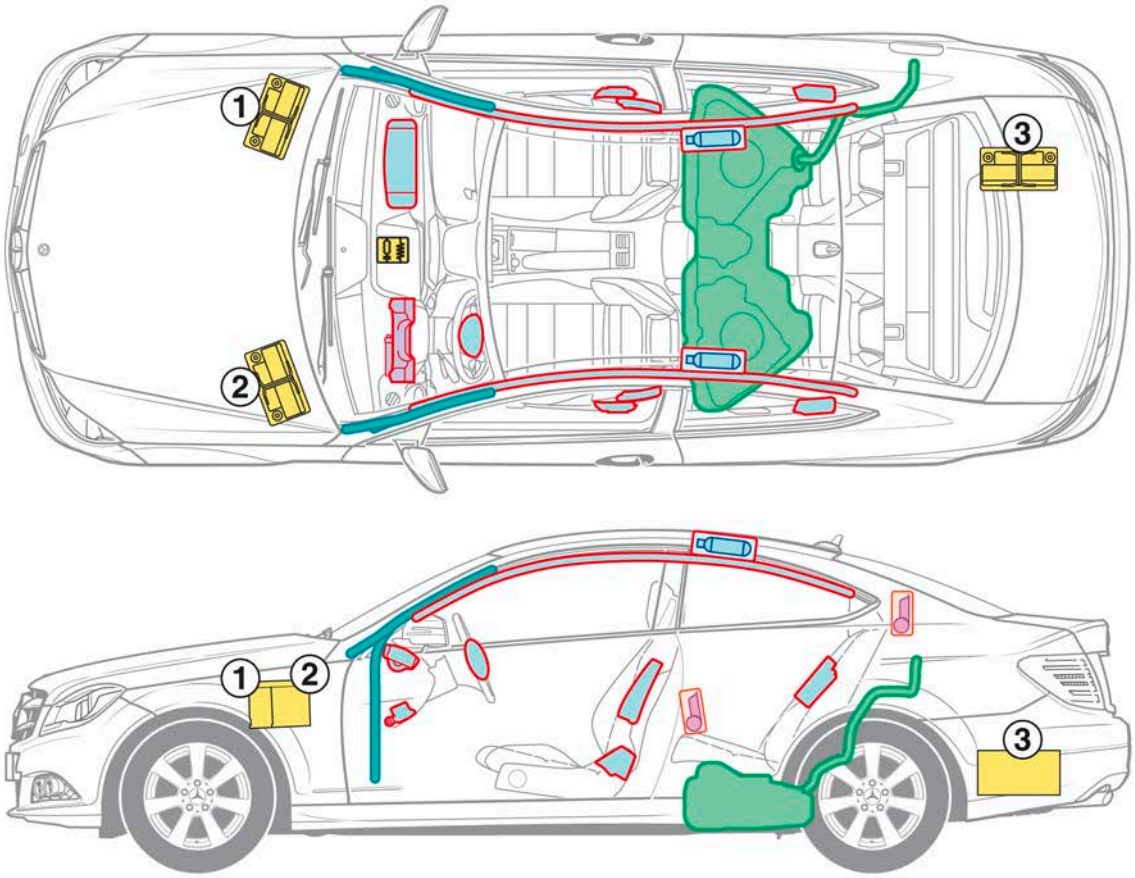


1 左ハンドル車
2 右ハンドル車

記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

C クラス
（モデル 204）



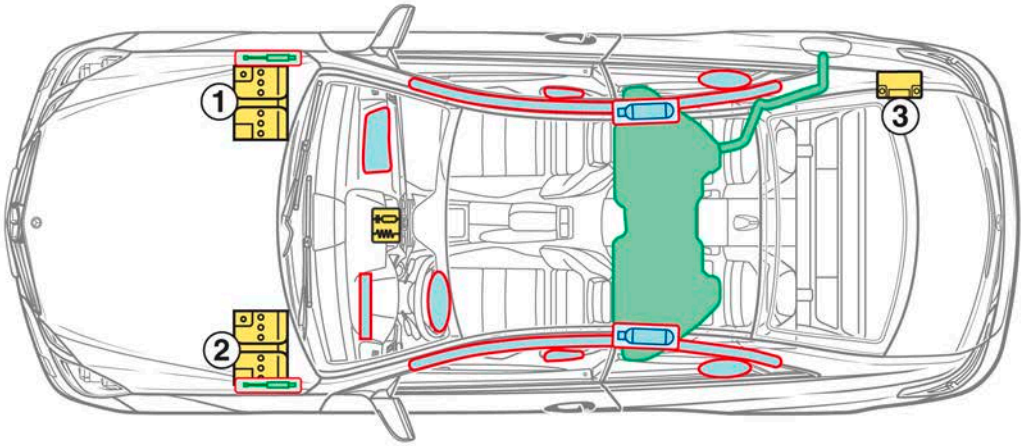
1 電装品用バッテリ、左ハンドル車
2 電装品用バッテリ、右ハンドル車
3 サブ・バッテリ

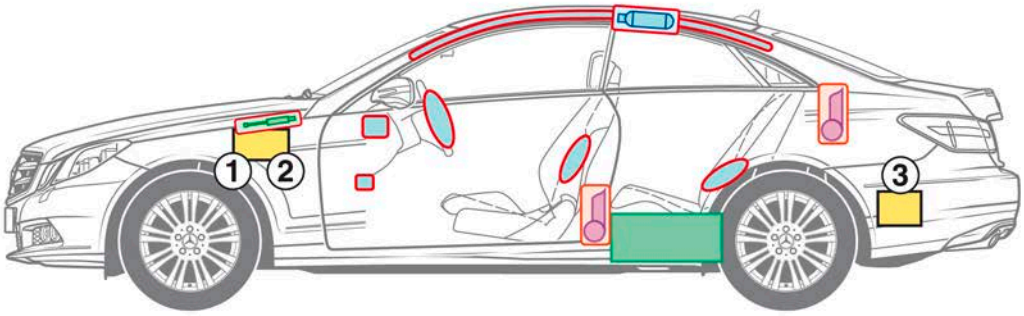
記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

クーペ

E クラス
（モデル 207）



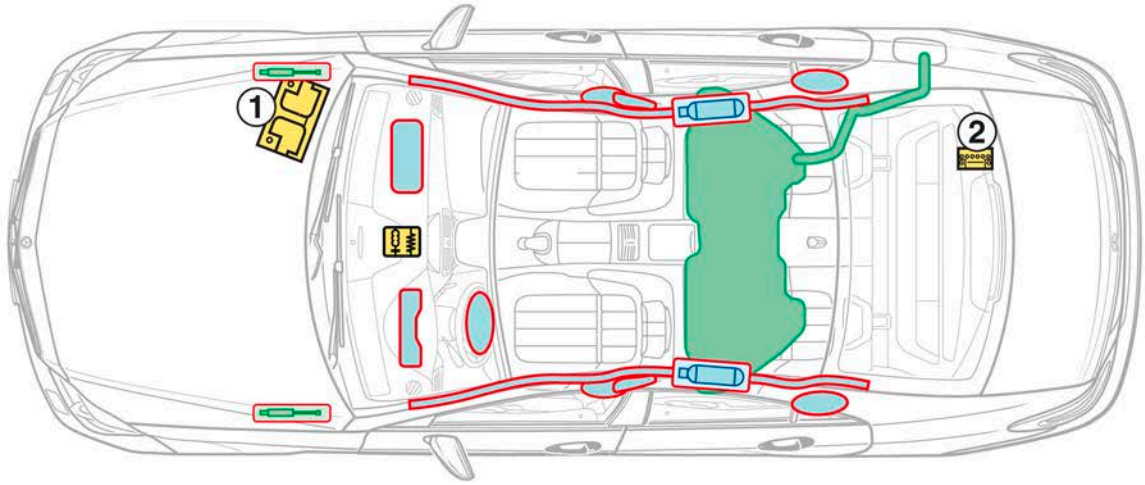


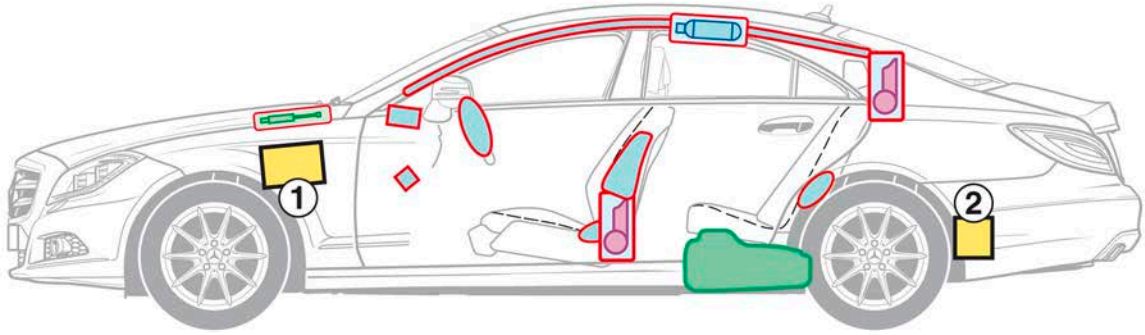
1　電装品用バッテリ、左ハンドル車
2　電装品用バッテリ、右ハンドル車
3　ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

CLS クラス
（モデル 218）





1　電装品用バッテリ

2　ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

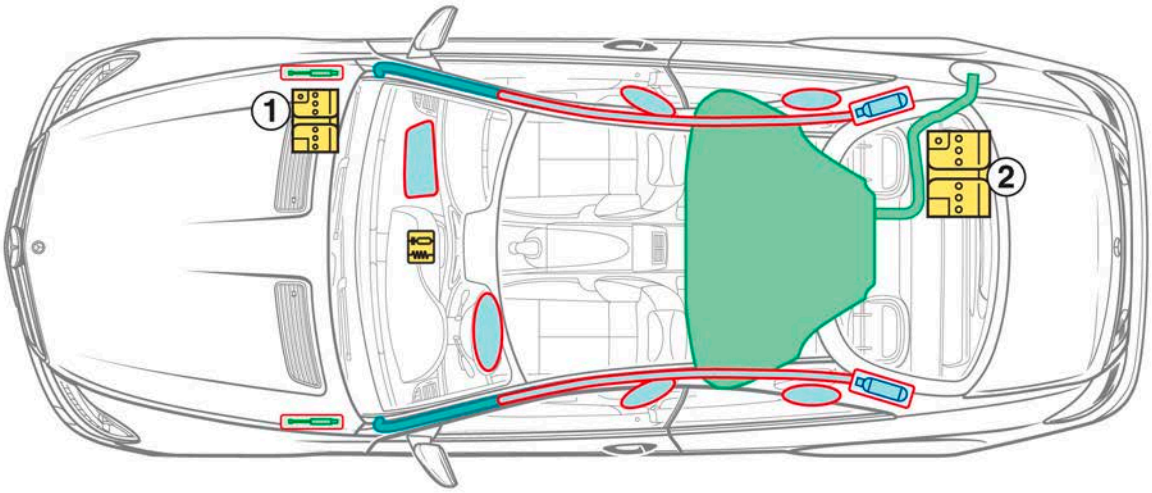
シートベルト・テンショナ

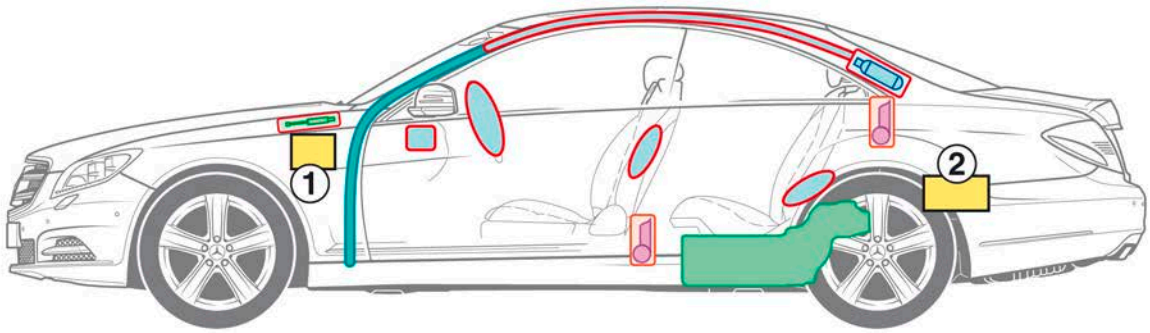
ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

クーペ

CL クラス
（モデル 216）



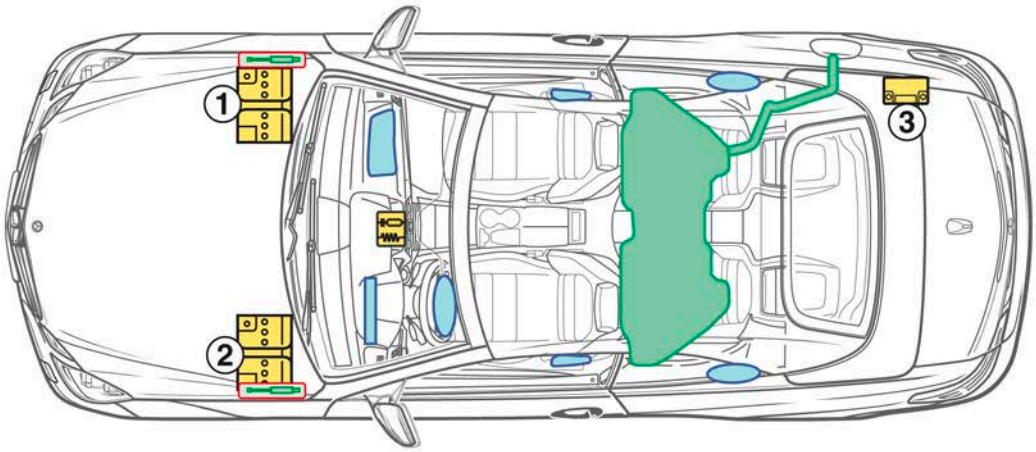


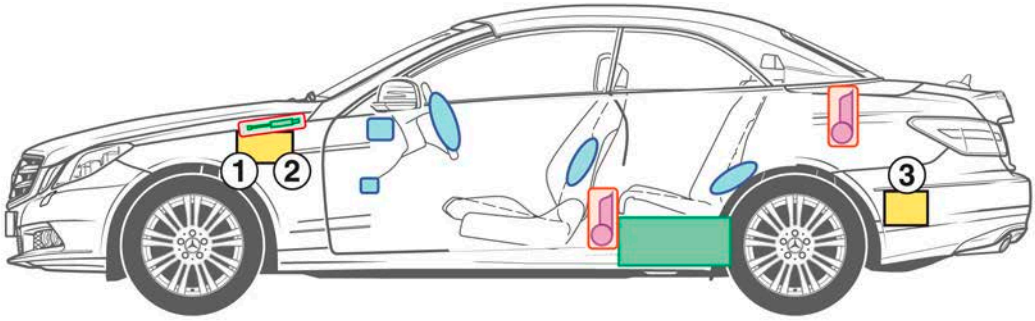
1 スタータ・バッテリ
2 電装品用バッテリ

記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

E クラス
（モデル 207）





1 電装品用バッテリ、左ハンドル車
2 電装品用バッテリ、右ハンドル車
3 ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

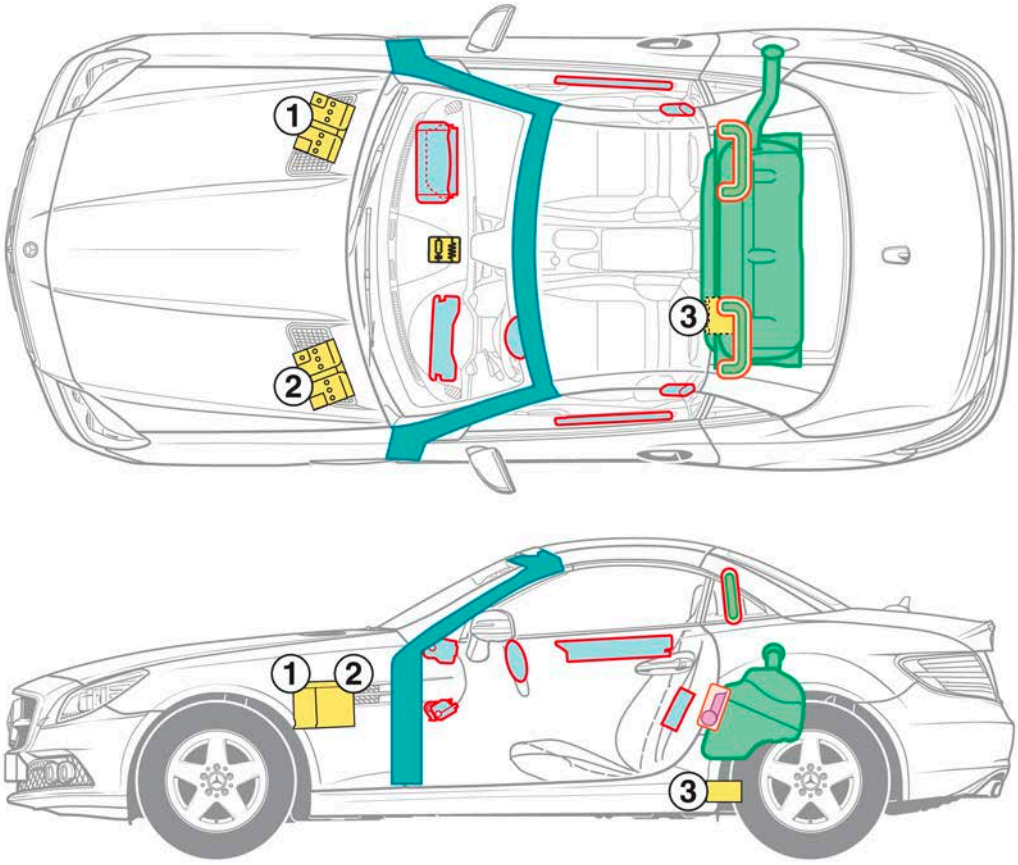
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

ロードスター

SLK クラス
（モデル 172）

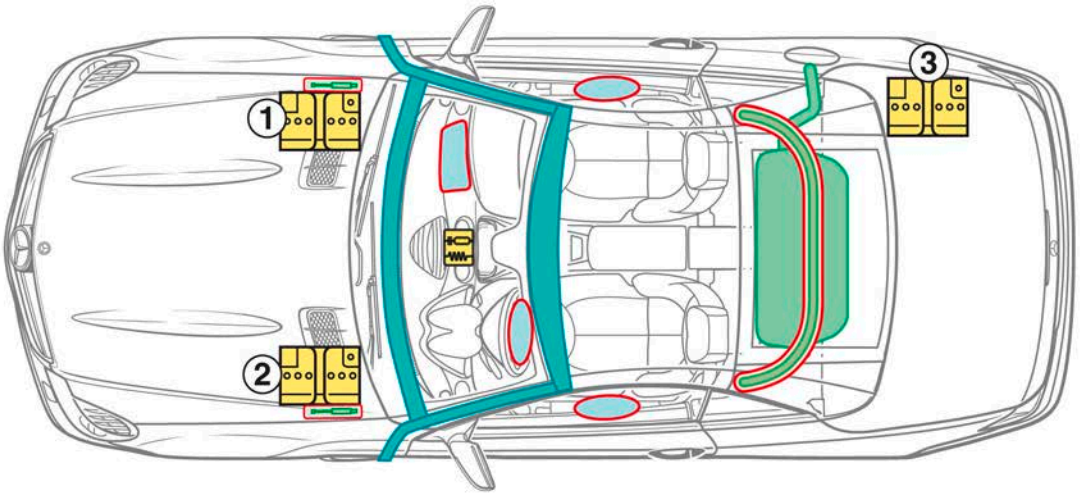


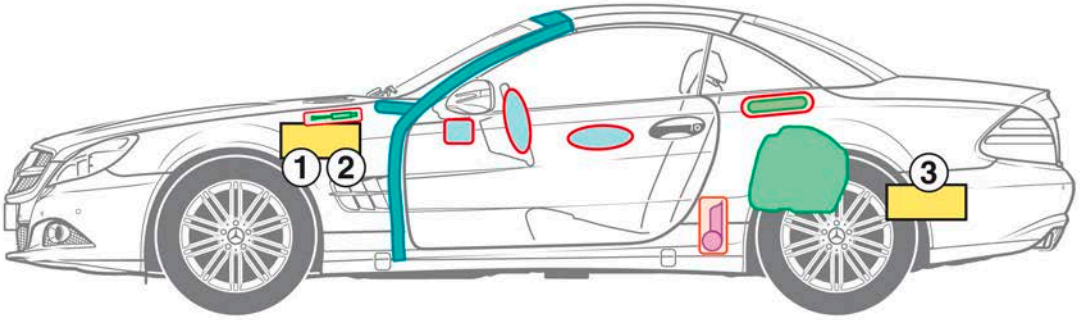
1　電装品用バッテリ、左ハンドル車
2　電装品用バッテリ、右ハンドル車
3　ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

SL クラス
（モデル 230）





1 スタータ・バッテリ、左ハンドル車
2 スタータ・バッテリ、右ハンドル車
3 電装品用バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

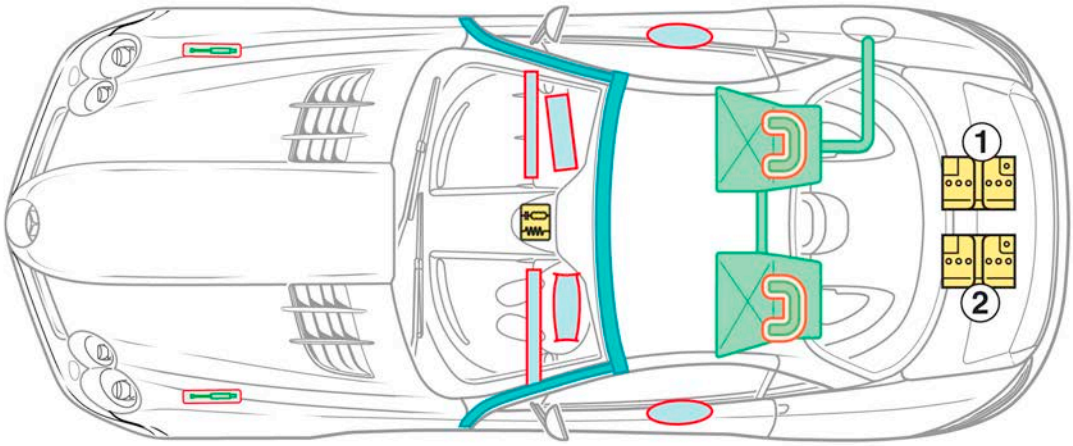
シートベルト・テンショナ

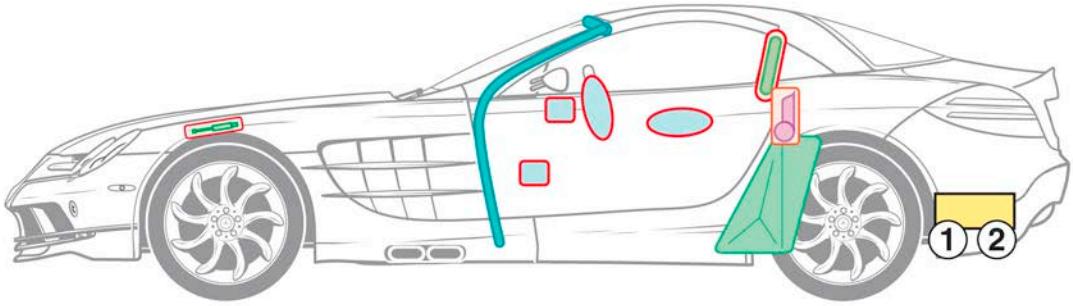
ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

ロードスター

SLR McLaren
（モデル 199）





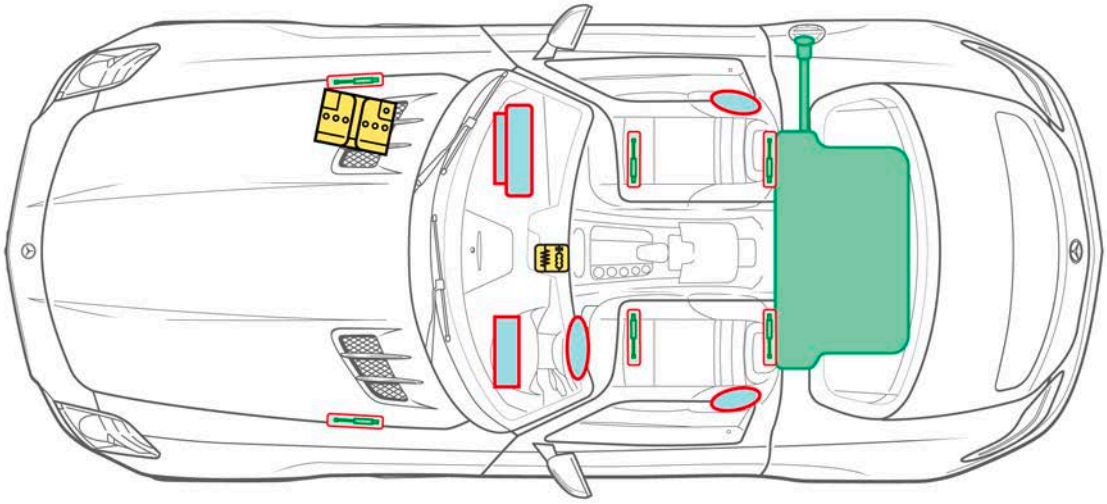
1 スタータ・バッテリ
2 電装品用バッテリ

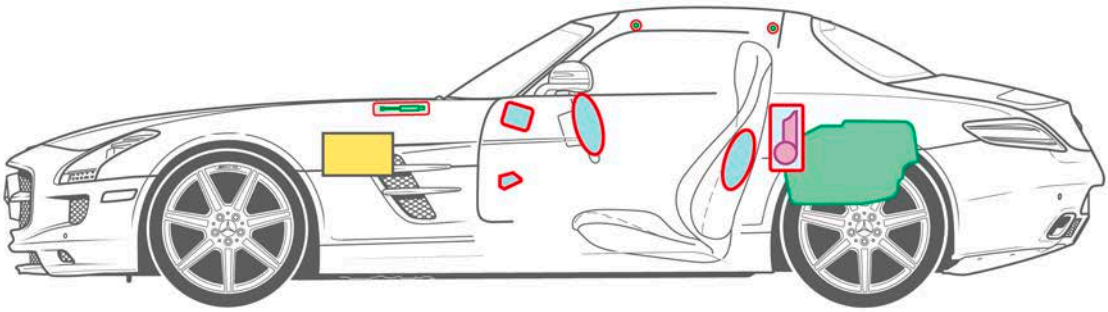
記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

ロードスター

SLS AMG
（モデル 197）



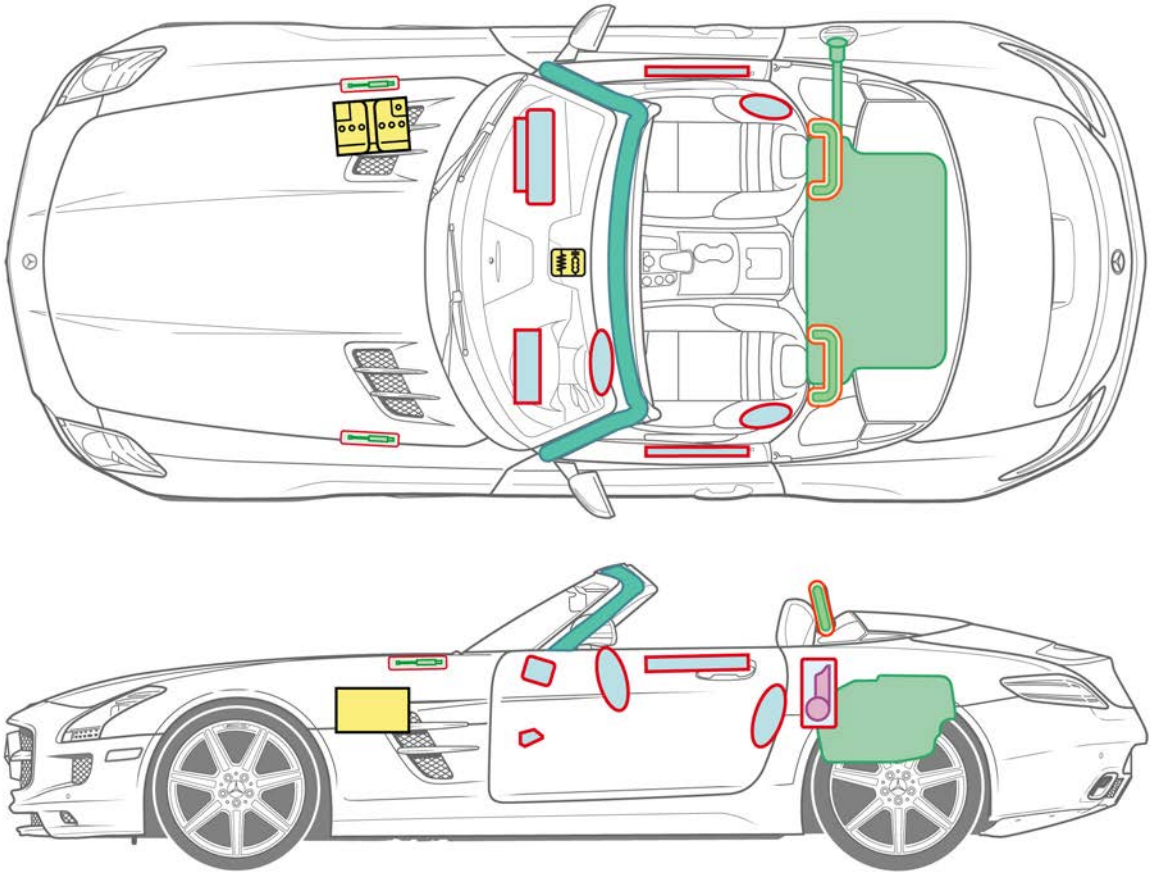


記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

ロードスター

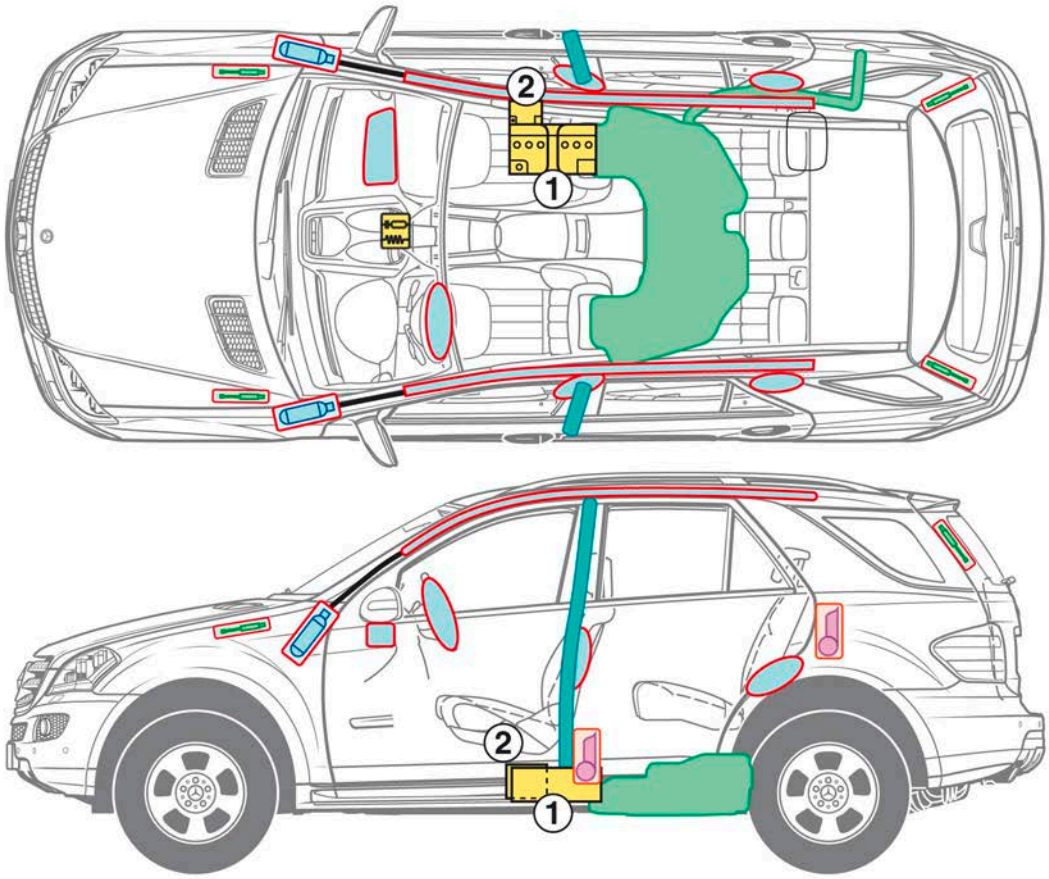
SLS AMG Roadster
（モデル 197）



記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

M クラス
（モデル 164）



1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ
補強材

コントロール・
ユニット

ガス・
ジェネレータ

ロールオーバ・
プロテクション

バッテリ

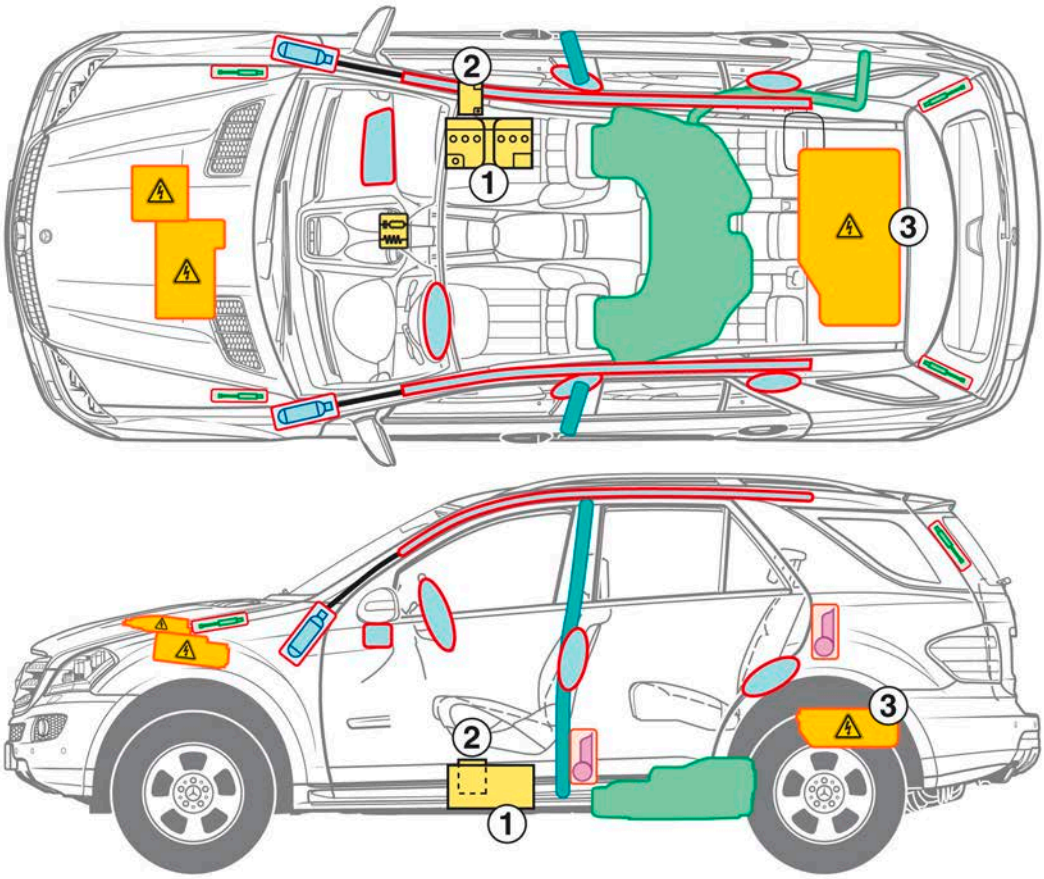
シートベルト・
テンショナ

ガス・プレッシャ・
ダンパ

フューエル・
タンク

ゲレンデ・ヴァーゲン

M クラス
HYBRID
（モデル 164）



1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ
3 高電圧バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ
補強材

コントロール・
ユニット

ガス・
ジェネレータ

高電圧
構成部品

バッテリ

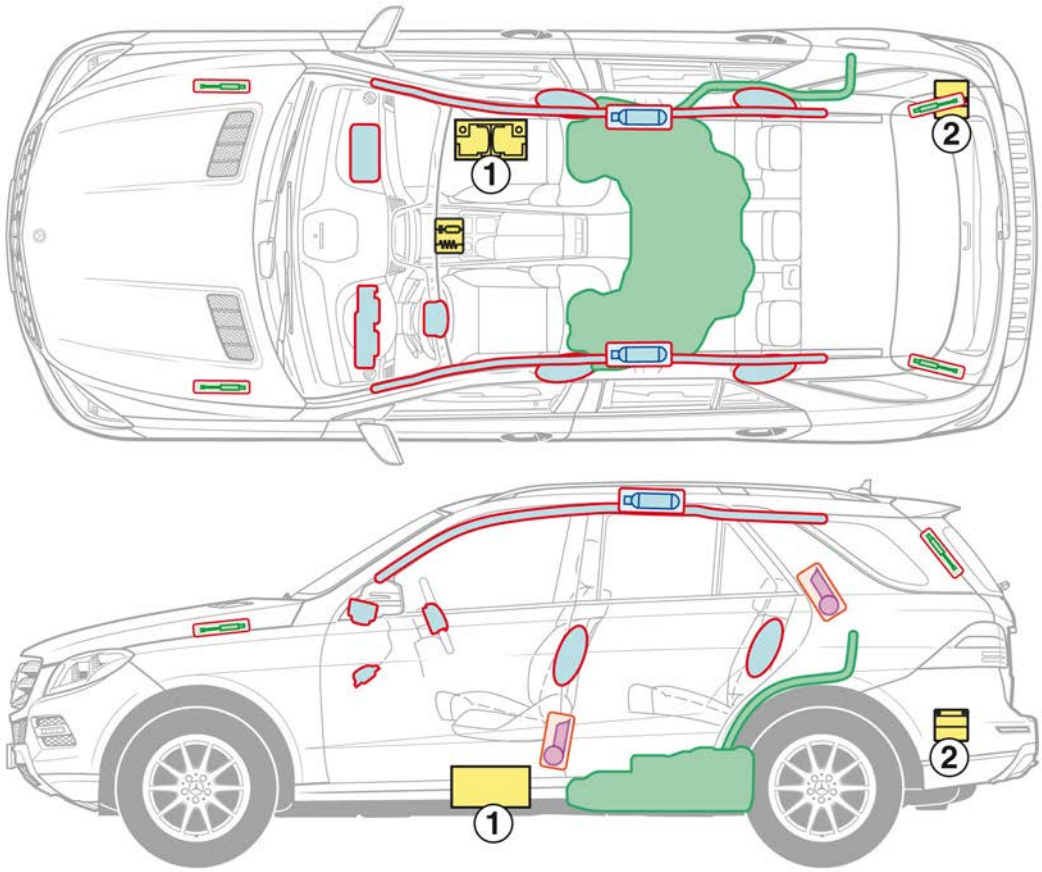
シートベルト・
テンショナ

ガス・プレッシャ・
ダンパ

フューエル・
タンク

M クラス

（モデル 166）



1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

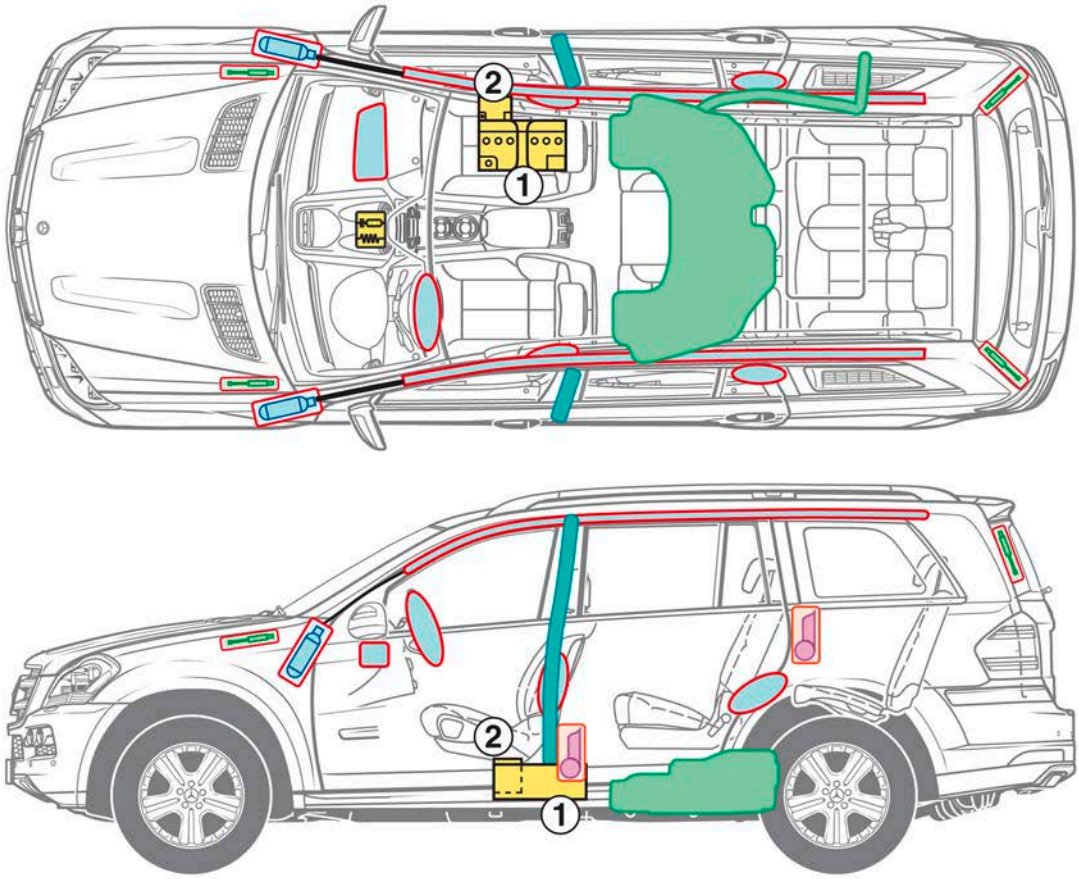
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

ゲレンデ・ヴァーゲン

GL クラス
（モデル 164）

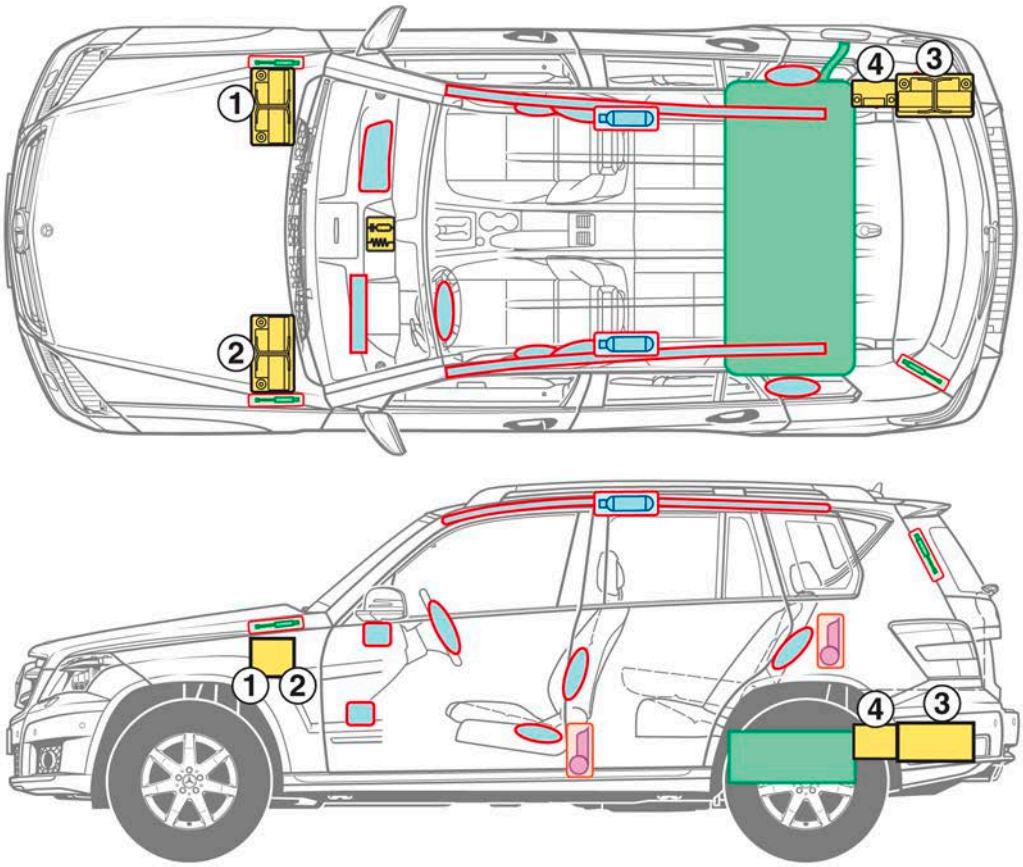


1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ

記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

GLK クラス
（モデル 204）



1 ガソリン・エンジン搭載左ハンドル車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載左ハンドル車（2009 年 12 月 1 日以降）の場合の電装品用バッテリ
2 ガソリン・エンジン搭載右ハンドル車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載および AMG の右ハンドル車（2009 年 12 月 1 日以降）の場合の電装品用バッテリ
3 6 気筒ディーゼル・エンジン搭載車、4 気筒および 8 気筒ディーゼル・エンジン搭載車（2009 年 11 月 30 日以前）の場合の電装品用バッテリ
4 ECO スタート・ストップ用サブ・バッテリ

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

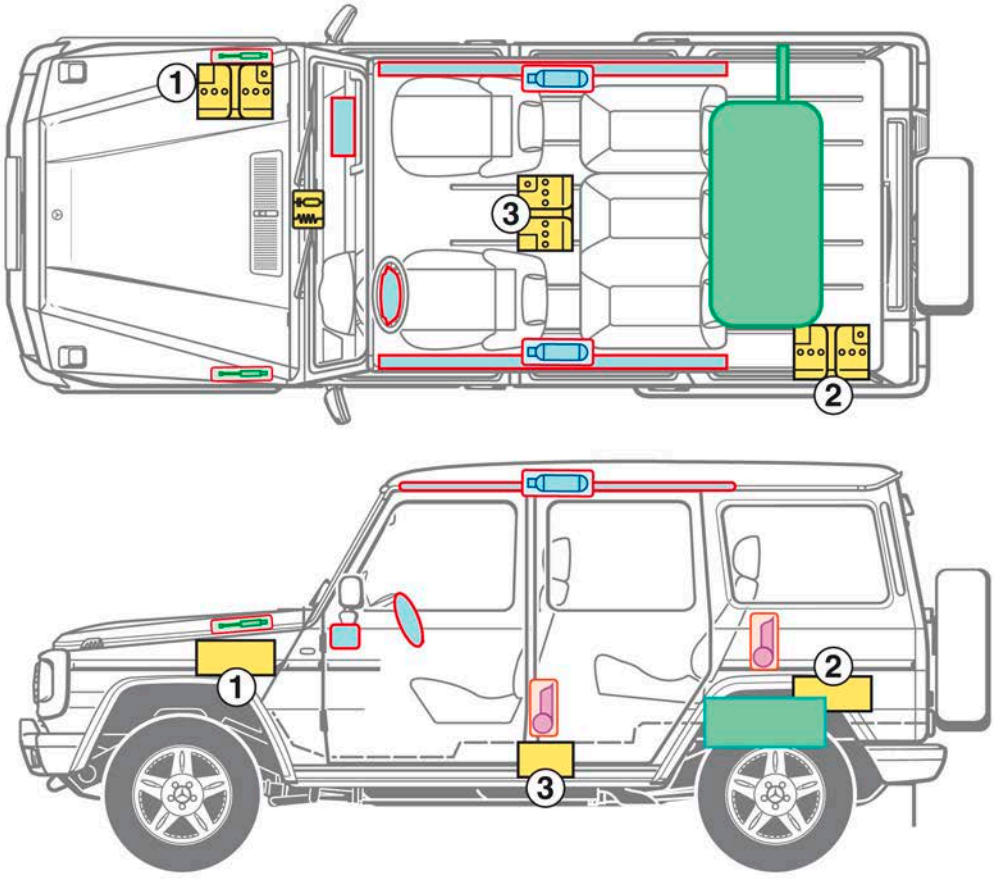
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

ゲレンデ・ヴァーゲン

G クラス
（モデル 463）

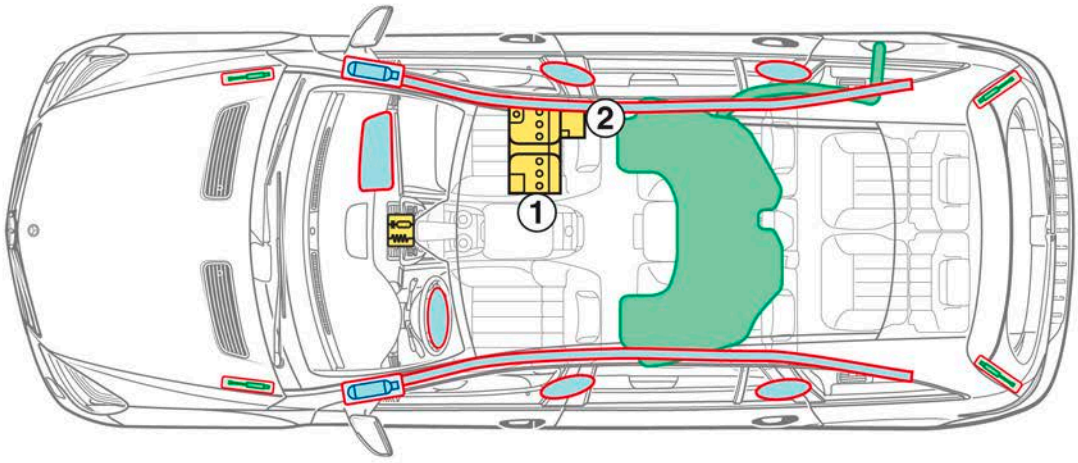


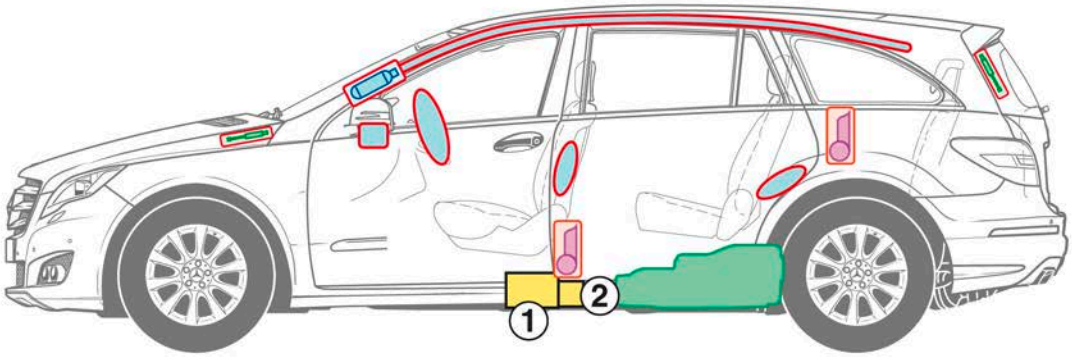
1　1996 年 9 月以前
2　1996 年 10 月 ～ 2000 年 11 月
3　2000 年 12 月以降

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

R クラス
（モデル 251）





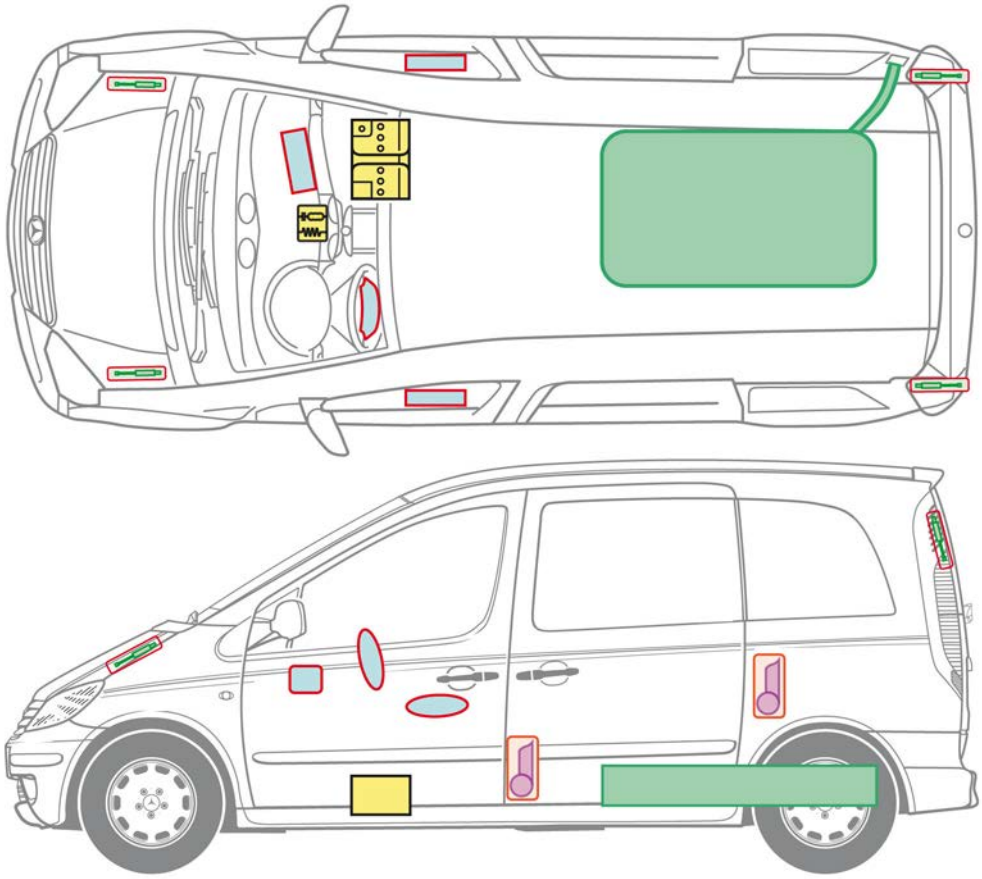
1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ

記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

バン

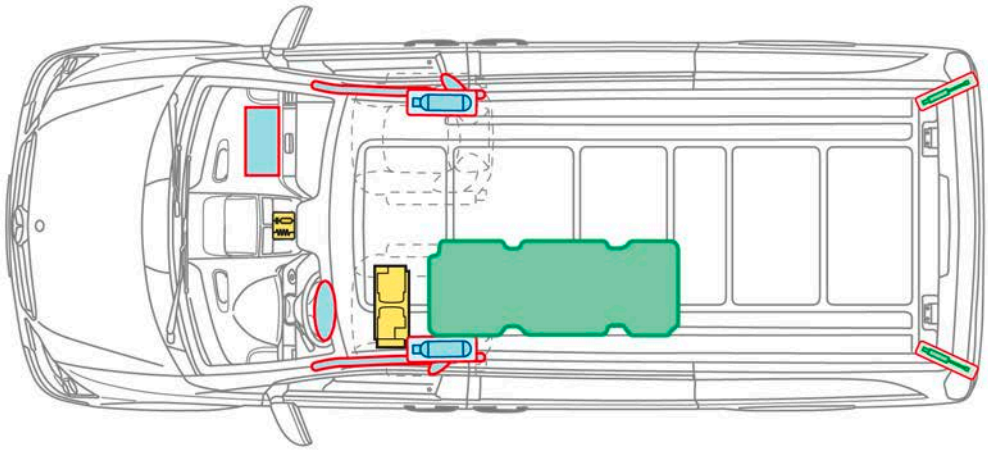
Vaneo
（モデル 414）

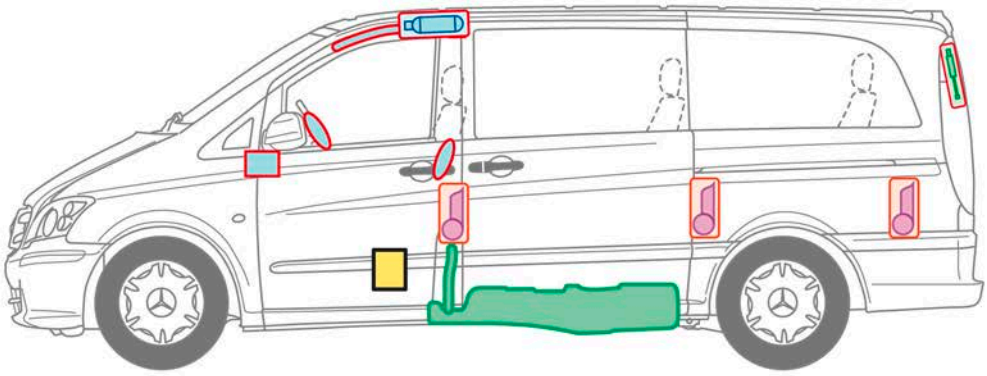


記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

Viano/VITO
（モデル 639）





記号

エアバッグ

ボディ
補強材

コントロール・
ユニット

ガス・
ジェネレータ

ロールオーバ・
プロテクション

バッテリ

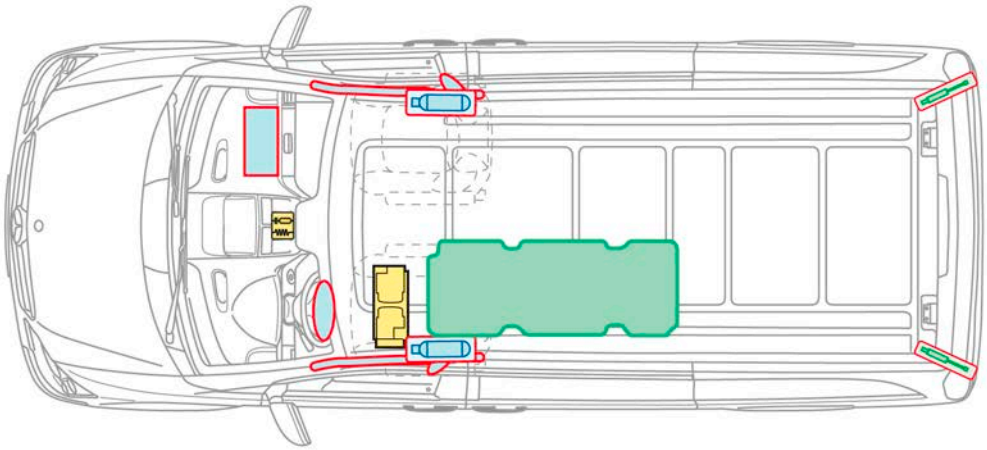
シートベルト・
テンショナ

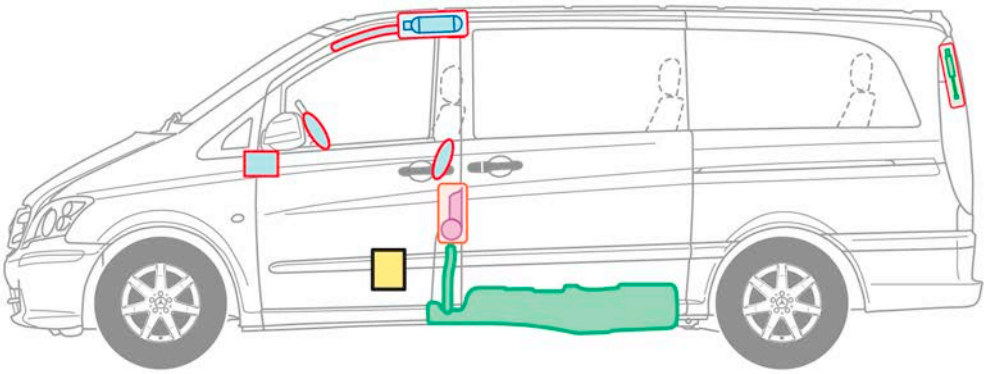
ガス・プレッシャ・
ダンパ

フューエル・
タンク

キャンピング・カー

Viano
Fun
（モデル 639）

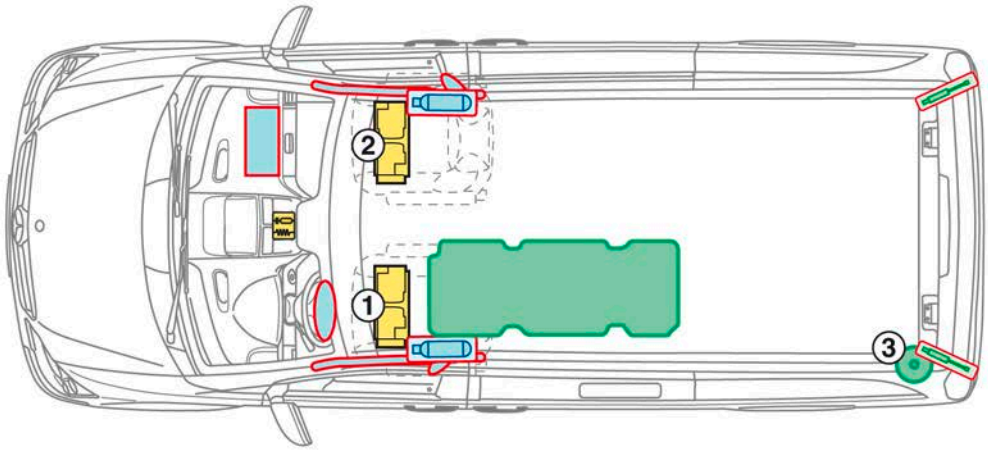


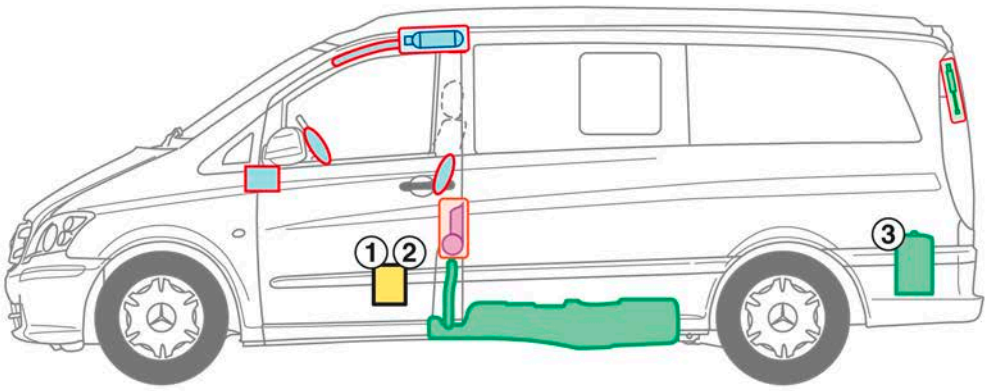


記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

Viano
Marco Polo
（モデル 639）





1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ
3 ガス・ボンベ（キャンピング・ガス、2.8 kg）

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

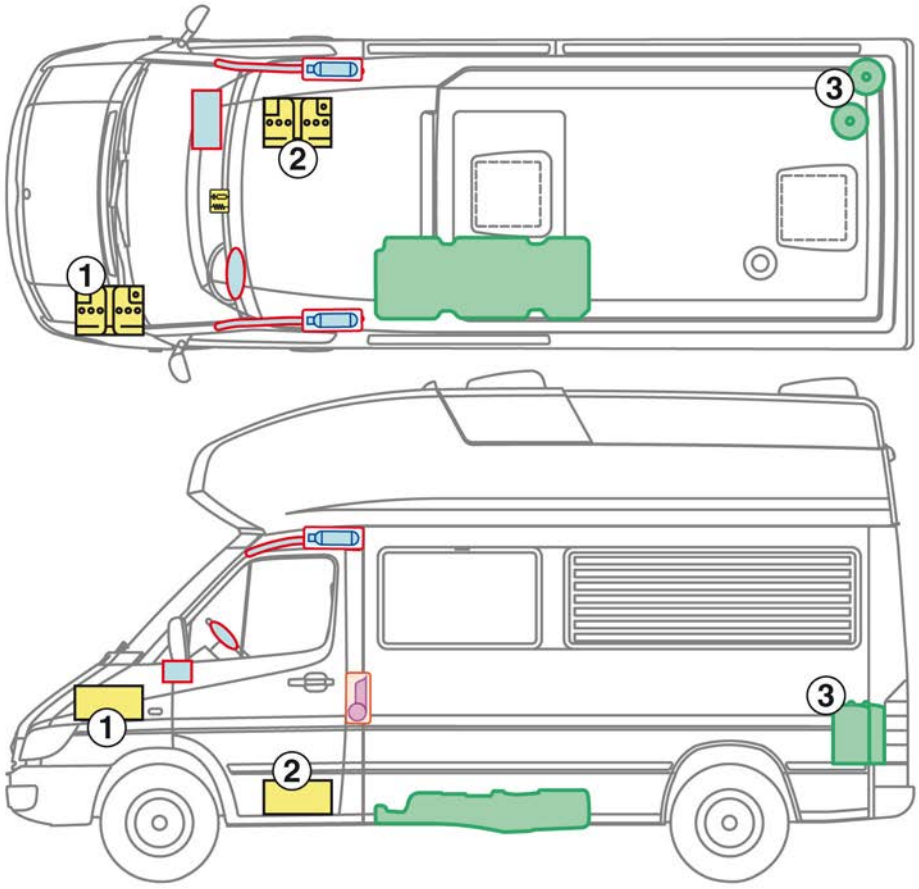
シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

キャンピング・カー

Sprinter
James Cook
（モデル 901 ～ 905）

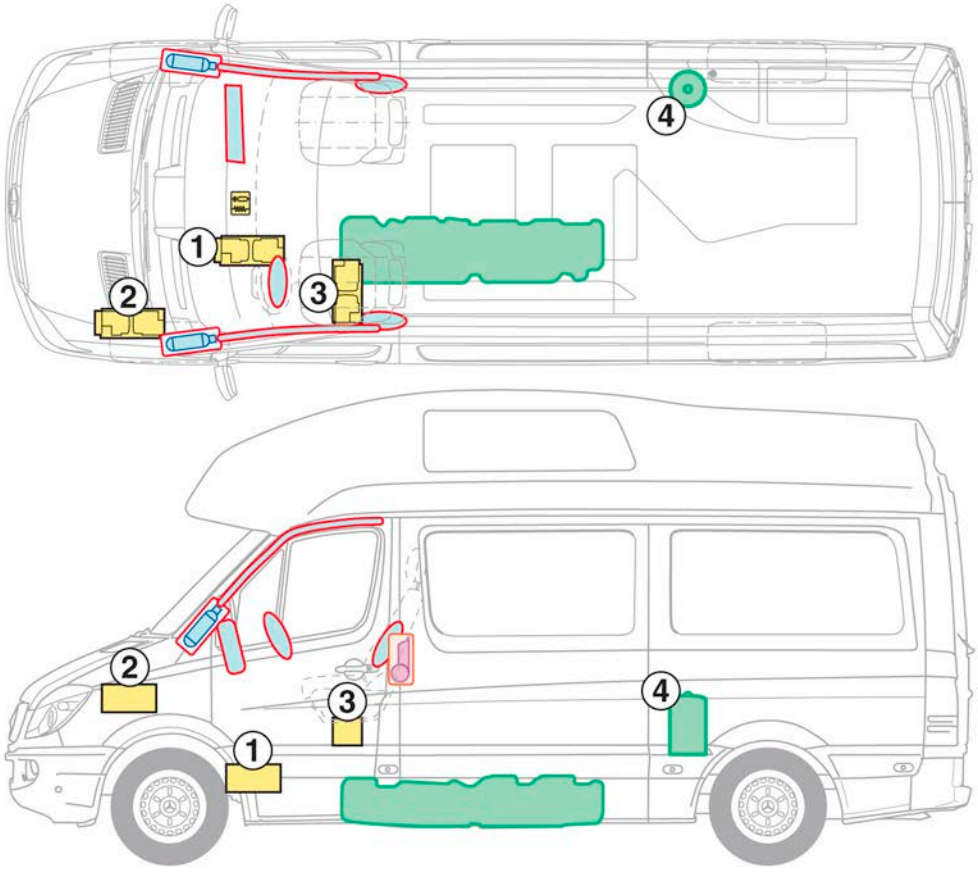


1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ
3 ガス・ボンベ（キャンピング・ガス、2 x 5 kg）

記号

エアバッグ	ボディ補強材	コントロール・ユニット
ガス・ジェネレータ	ロールオーバ・プロテクション	バッテリ
シートベルト・テンショナ	ガス・プレッシャ・ダンパ	フューエル・タンク

Sprinter
James Cook
（モデル 906）



1 メイン・バッテリ
2 サブ・バッテリ（左ハンドル車）
3 サブ・バッテリ（右ハンドル車）
4 ガス・ボンベ（キャンピング・ガス、2.75 Kg）

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

シートベルト・テンショナ

ガス・プレッシャ・ダンパ

フューエル・タンク

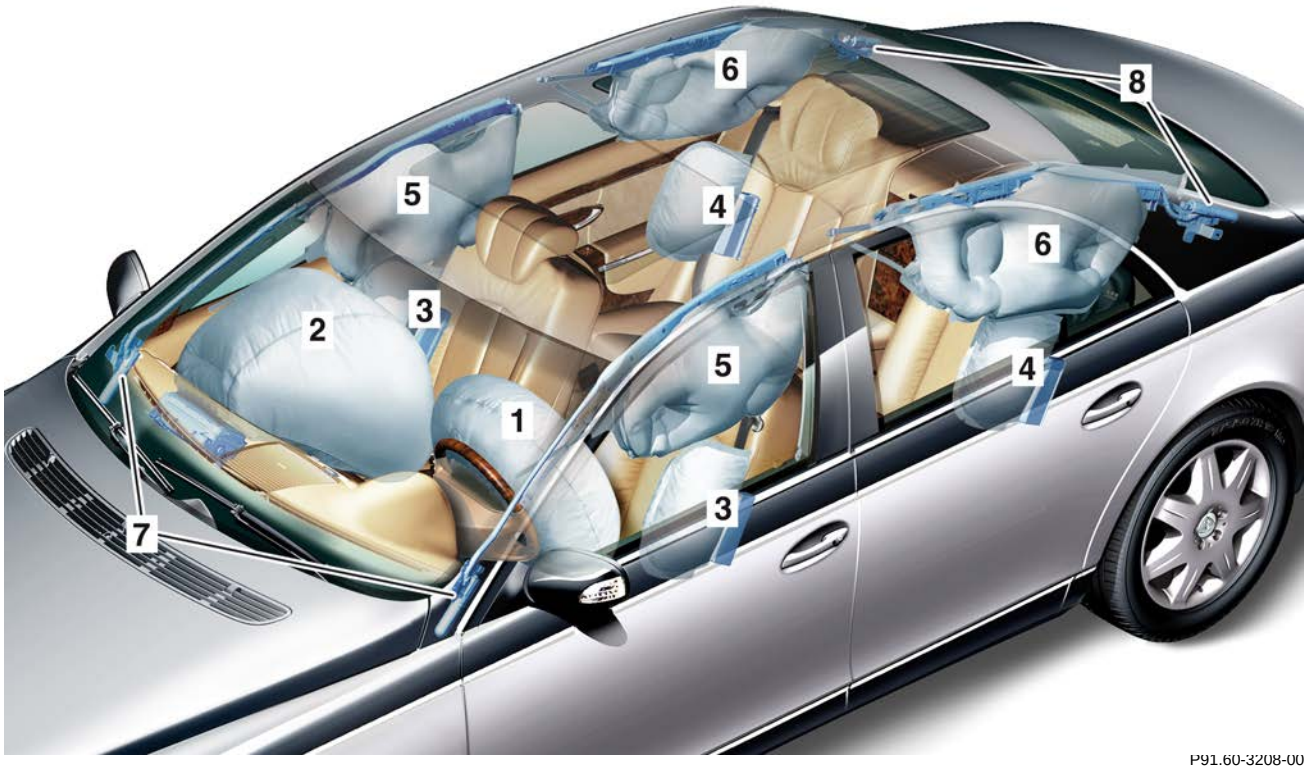
概要

エアバッグの配置：

Maybach には、以下のエアバッグが装備されています。

- 運転席エアバッグ（ステアリング・ホイール内）
- 助手席エアバッグ（インストルメント・パネルのグローブ・ボックス上部）
- フロントおよびリヤ・サイドバッグ（シート・バックレスト外側）
- フロント・ウインドウバッグ（A ピラーおよびルーフ・サイド・フレーム付近）
- リヤ・ウインドウバッグ（ルーフ・サイド・フレームおよび C ピラー付近）

それぞれのエアバッグが取り付けられている位置は、エアバッグ本体か取付け位置のすぐ近くにつけられている「**SRS AIRBAG**」または「**AIRBAG**」の表示で確認することができます。



P91.60-3208-00

エアバッグの一覧

1 運転席エアバッグ
2 助手席エアバッグ
3 フロント・サイドバッグ
4 リヤ・サイドバッグ
5 フロント・ウインドウバッグ
6 リヤ・ウインドウバッグ
7 フロント・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ
8 リヤ・ウインドウバッグ用ガス・ジェネレータ

バッテリの配置：

Maybach には、ツイン・バッテリ電気システムが装備されています。

- エンジン・ルームのスタータ・バッテリ
- トランク・ルーム右側の電気装備用バッテリ

プレ・ヒューズはすべてのモデルに装備されており、ショートが発生した場合にはオルタネータとバッテリのプラス極との接続を遮断して、火災の発生を防止します。

注意

両方のバッテリの接続を外さないと、車両が無通電状態になりません！

バッテリは、バッテリ電圧コントロール・ユニットによって作動するカットオフ・リレーを介して電気的に接続されています。

バッテリ電圧の故障時（電気装備用バッテリの放電時など）は、バッテリ電圧への電源がエマージェンシ・モードのスタータ・バッテリによって確保されます。

G1/4　エンジン・ルーム進行方向右側のスタータ・バッテリ

P54.10-2726--00

G1　トランク・ルーム進行方向右側の電気装備用バッテリ

概要

ホワイト・ボディの構造：

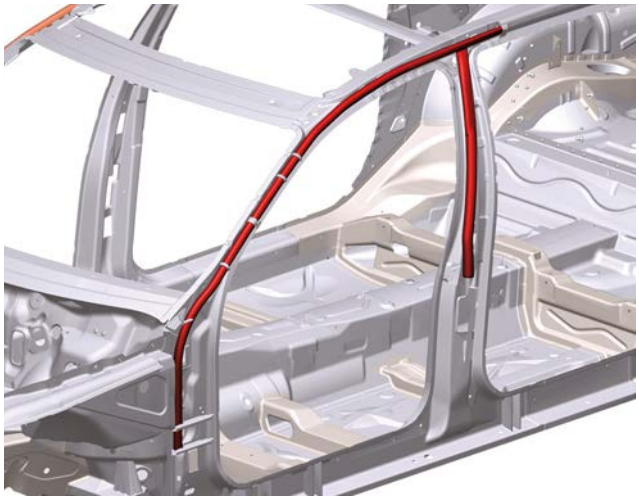
Maybach では、A ピラー、ルーフ・サイド・フレームのフロント側、そして B ピラーにある高硬度鋼製の補強材が連結されているのが特徴です。このフレームは、前面および側面衝突時、また横転時に、特に高い保護作用を発揮します。

フューエル・タンクの配置：

フューエル・タンクは、リヤ・アクスルの前部または上部に取り付けられています。

フューエル・ラインは、センタ・トンネルまたはサイド・シルに沿った保護範囲に取り回されており、その大部分は金属製です。エンジン・ルーム内では、前面衝突時にボディ・フロント・エンドが変形してもフューエル・ラインが損傷しないように取り回されています。

エアバッグが作動、またはエンジンが停止すると、フューエル・ポンプが自動的に作動停止します。



補強材

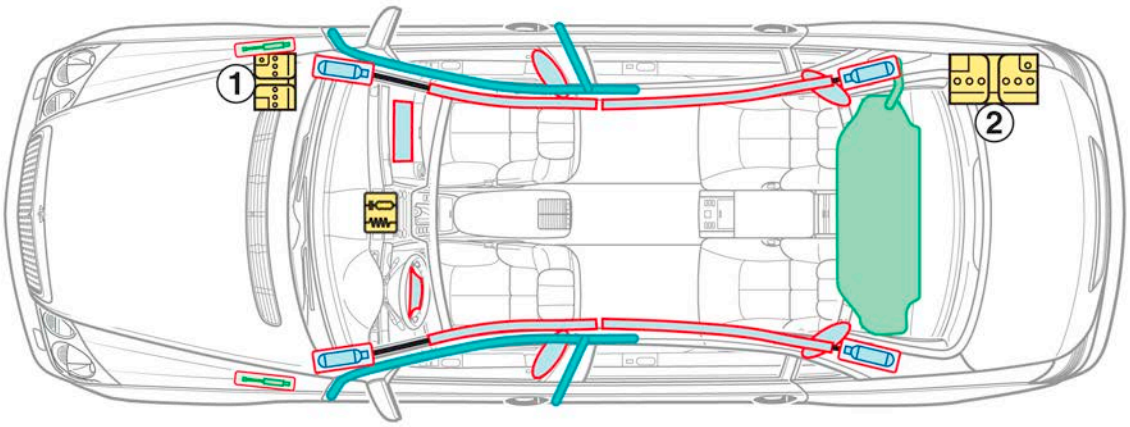
フューエル・タンク

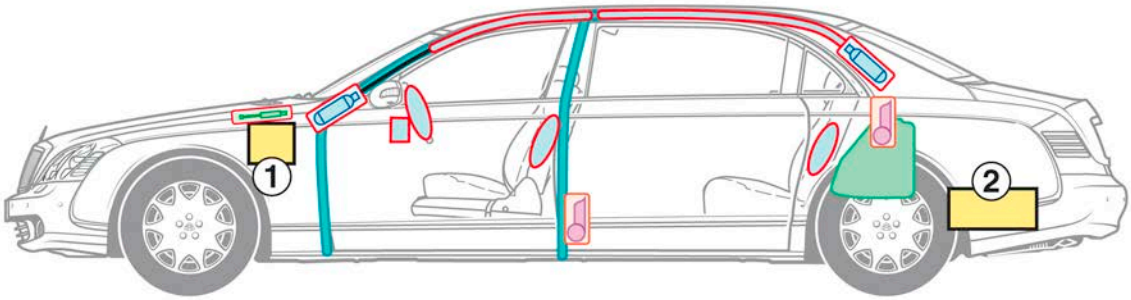
注意

高硬度鋼製チューブラ・フレームは通常、市販の救助用カッタでは切断することができません。

救助を行う上で、やむを得ずチューブラ・フレームの切断が必要な場合は、グラインダ・カッタなどを用いて 実行します。

Maybach
（モデル 240）





1 スタータ・バッテリ
2 電装品用バッテリ

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

概要

エアバッグの配置：

smart では、エアバッグが以下の場所に取り付けられています。

- ステアリング・ホイール内（運転席エアバッグ）
- インストルメント・パネルのグローブ・ボックス上部またはグローブ・ボックスのあった場所（助手席エアバッグ）
- シート・バックレストの外側（サイドバッグまたはヘッド / ソラックス・サイドバッグ）
- ルーフ・ピラーおよびルーフ・サイド・フレーム付近（ウインドウバッグ：smart forfour のみ）

それぞれのエアバッグが取り付けられている位置は、エアバッグ本体か取付け位置のすぐ近くにつけられている「**SRS AIRBAG**」または「**AIRBAG**」の表示で確認することができます。

P00.00-3525-00

*smart fortwo cabrio：**構造補強材（赤）を備えたトリディオン・セル・ボディ***

バッテリの配置：

smart fortwo coupé および cabrio：

助手席レッグ・ルーム内

smart roadster および roadster coupé ：

フロント・ラゲッジ・ルーム内

smart forfour：

エンジン・ルーム左側

P00.00-3542-00

*smart roadster：**構造補強材（赤）を備えたトリディオン・セル・ボディ***

構造補強材の配置：

救急活動に関連する構造補強材は、パッセンジャ・コンパートメントにのみ使用されています。

構造補強材のエレメントは、モデルに応じて設計が異なります。

P60.00-2790-00

*smart forfour：**トリディオン・セル***

フューエル・タンクの配置：

smart では、フューエル・タンクがリヤ・アクスルの前部に取り付けられています。

フューエル・ラインは、保護された部分に取り回されており、プラスチック製です。エンジン・ルーム内では、前面または後面衝突時にボディ構造が変形してもフューエル・ラインが損傷しないように取り回されています。

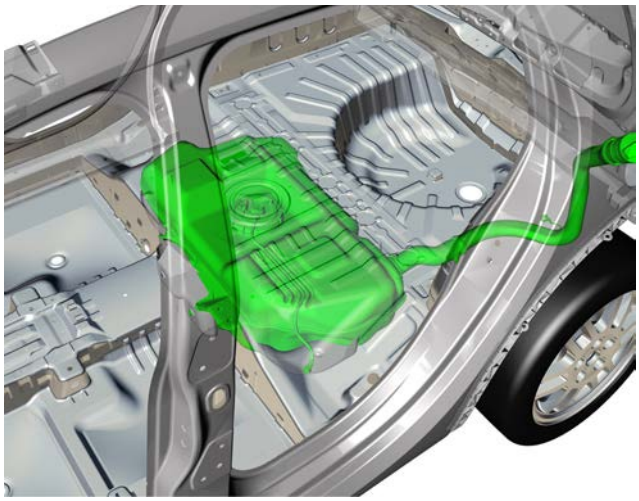
エアバッグが作動、またはエンジンが停止すると、フューエル・ポンプが自動的に作動停止します。

次ページ以降の図は、**エアバッグ、バッテリ、構造補強材、およびフューエル・タンク**の配置を示しています。

いくつかのエアバッグは、オプション装備です。したがって、どの車両モデルにも記載されたエアバッグがすべて装備されているわけではありません。

P47.00-3525-00

smart fortwo（モデル 451）のフューエル・タンク



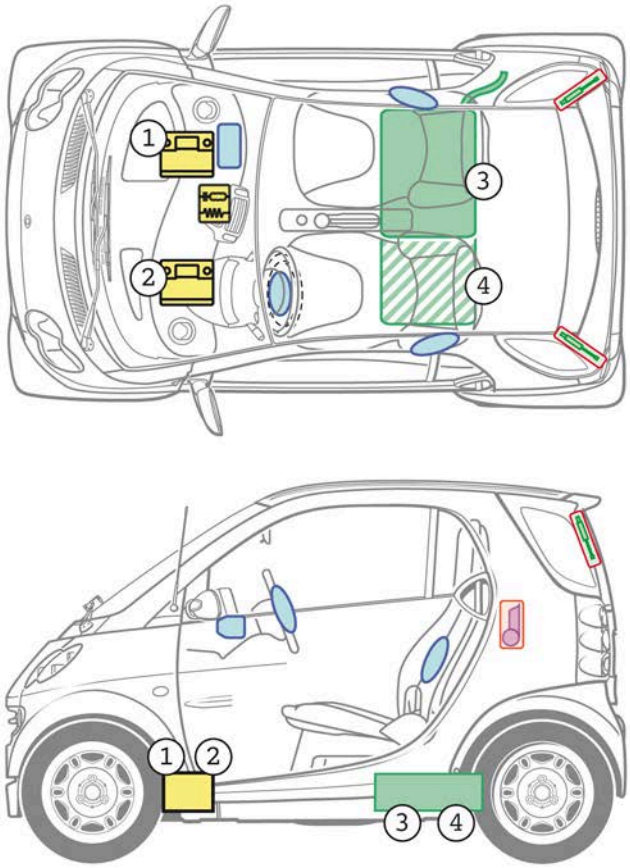
P47.10-2425-00

smart forfour（モデル 454）のフューエル・タンク

smart fortwo

smart fortwo coupé

（モデル 450）



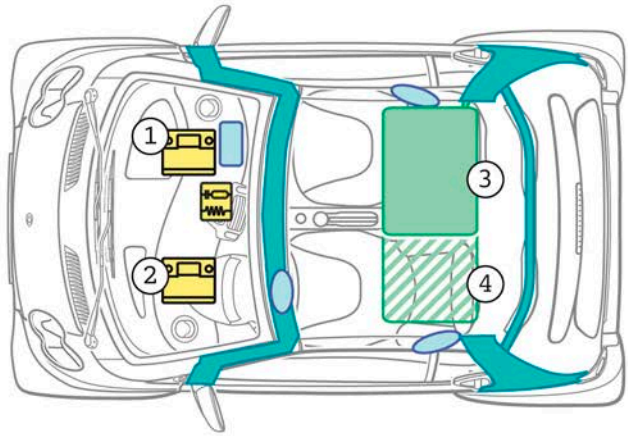
1 左ハンドル車
2 右ハンドル車
3 ディーゼル・エンジン・フューエル・タンク
4 ガソリン・エンジン・フューエル・タンク

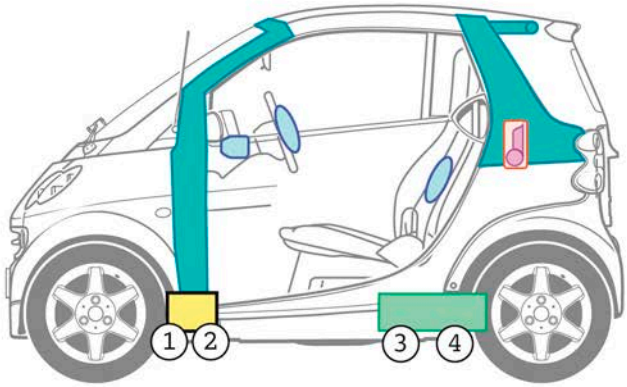
記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

smart fortwo cabrio

（モデル 450）





1 左ハンドル車
2 右ハンドル車
3 ディーゼル・エンジン・フューエル・タンク
4 ガソリン・エンジン・フューエル・タンク

記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

シートベルト・テンショナ

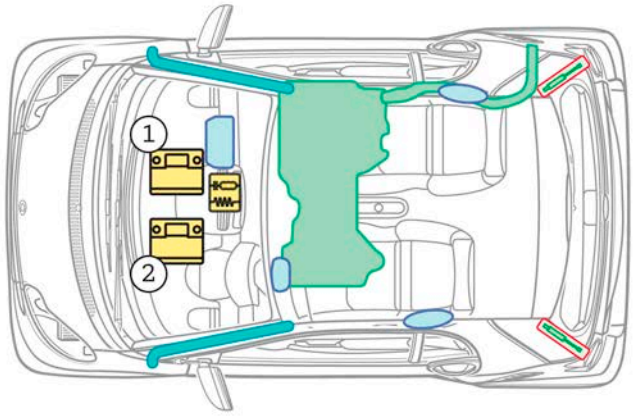
ガス・プレッシャ・ダンパ

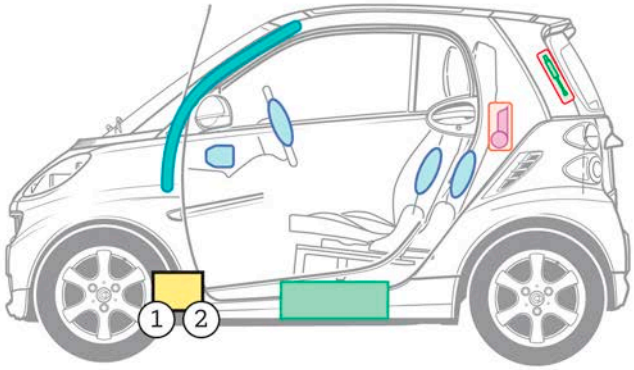
フューエル・タンク

smart fortwo

smart fortwo coupé

（モデル 451）





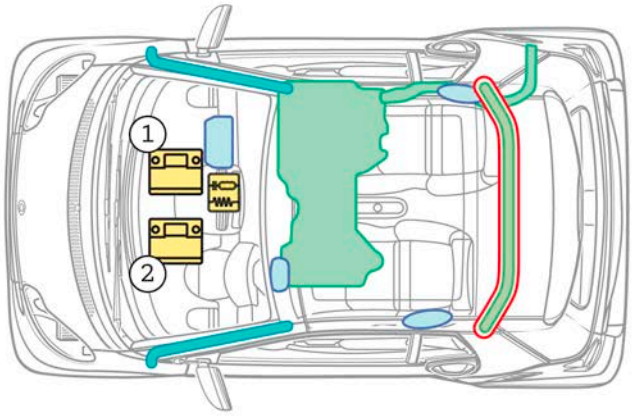
1 左ハンドル車
2 右ハンドル車

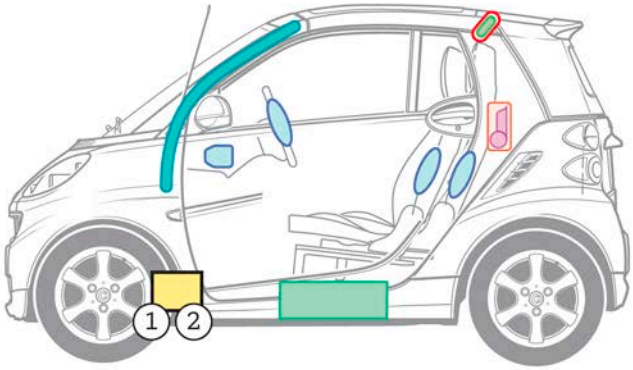
記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

smart fortwo cabrio

（モデル 451）





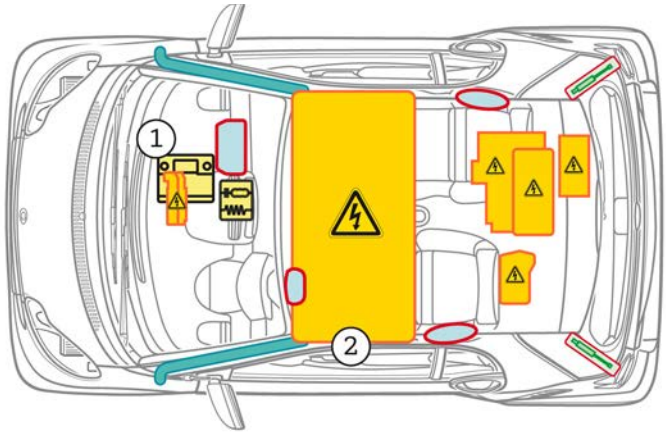
1 左ハンドル車
2 右ハンドル車

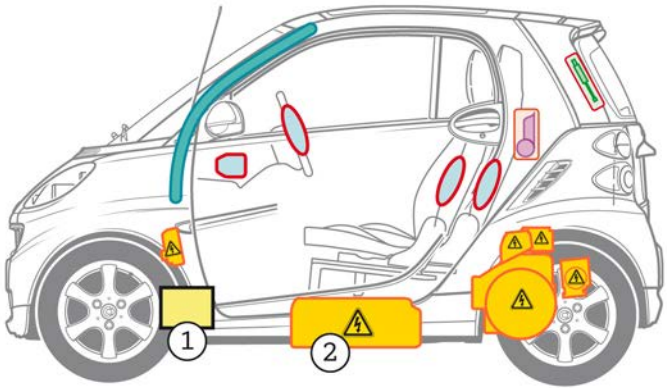
記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

smart fortwo

smart fortwo
coupé
電気駆動
（モデル 451）



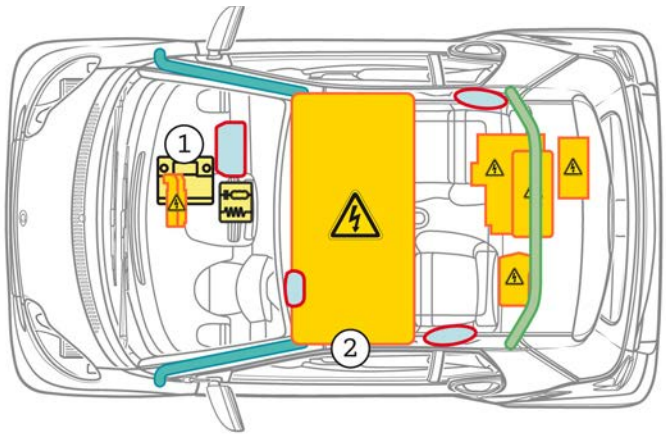


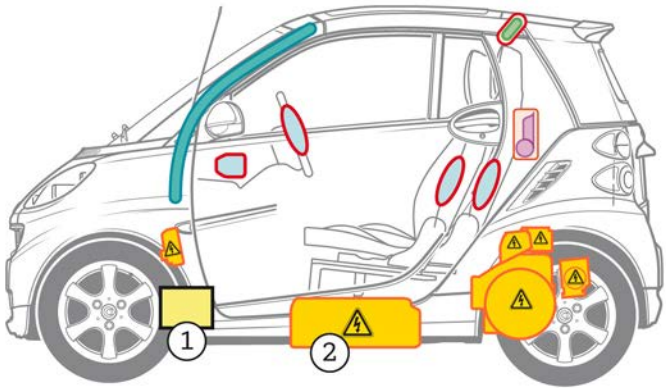
1 12 V バッテリ
2 高電圧バッテリ

記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- 高電圧構成部品

smart fortwo
cabrio
電気駆動
（モデル 451）





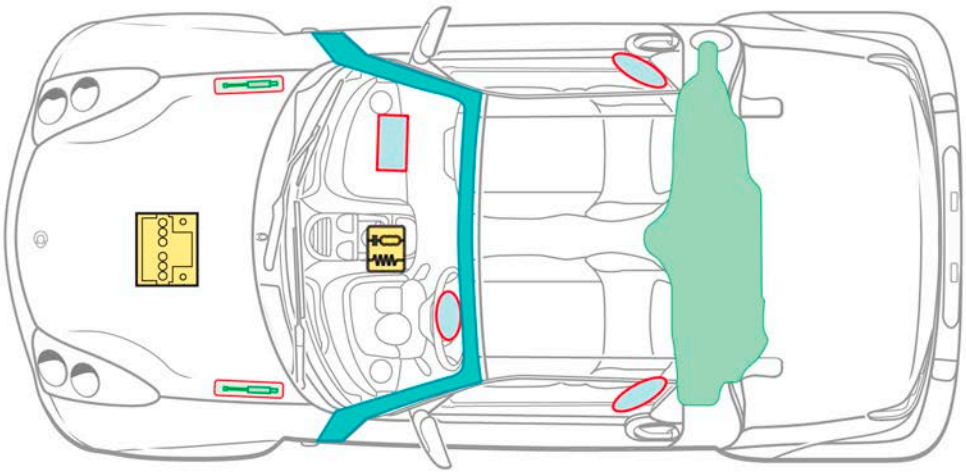
1 12 V バッテリ
2 高電圧バッテリ

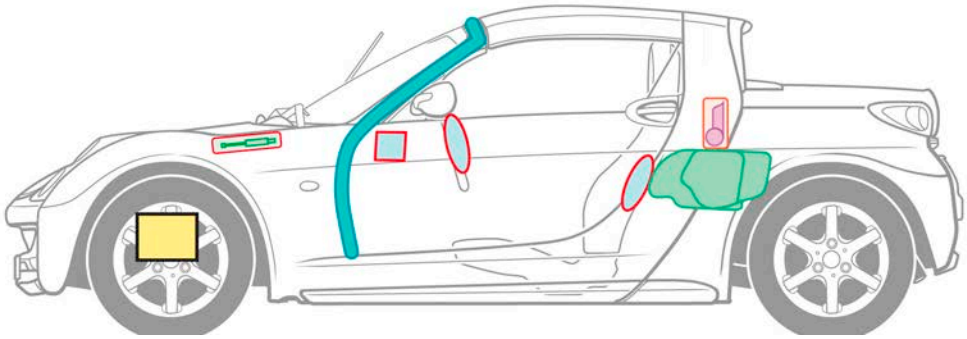
記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- 高電圧構成部品

smart roadster

smart roadster
（モデル 452）



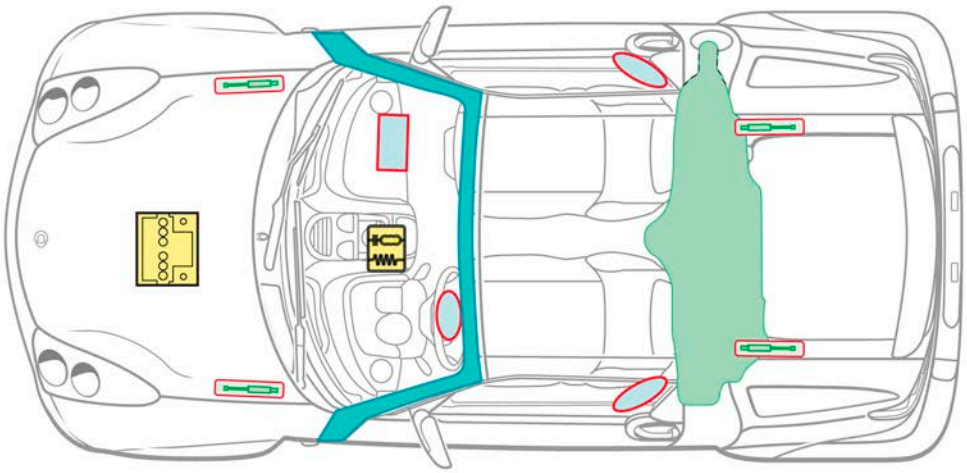


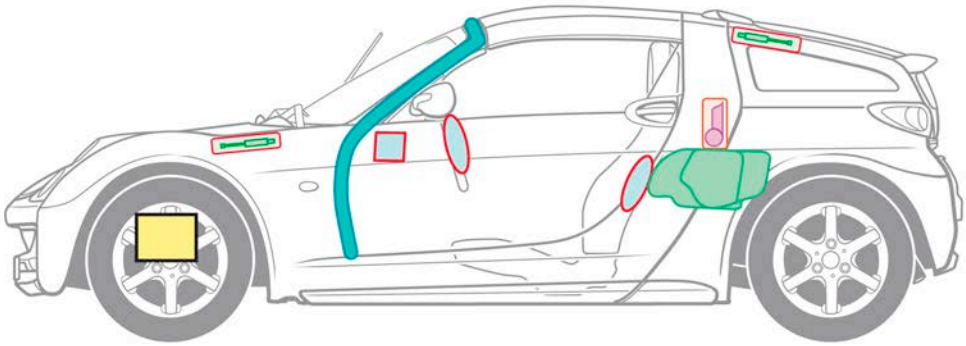
記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

smart roadster coupé

（モデル 452）





記号

エアバッグ

ボディ補強材

コントロール・ユニット

ガス・ジェネレータ

ロールオーバ・プロテクション

バッテリ

シートベルト・テンショナ

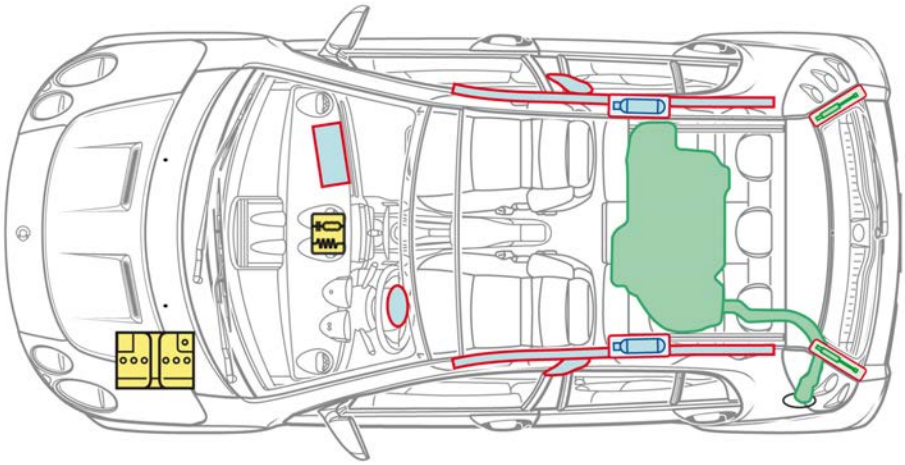
ガス・プレッシャ・ダンパ

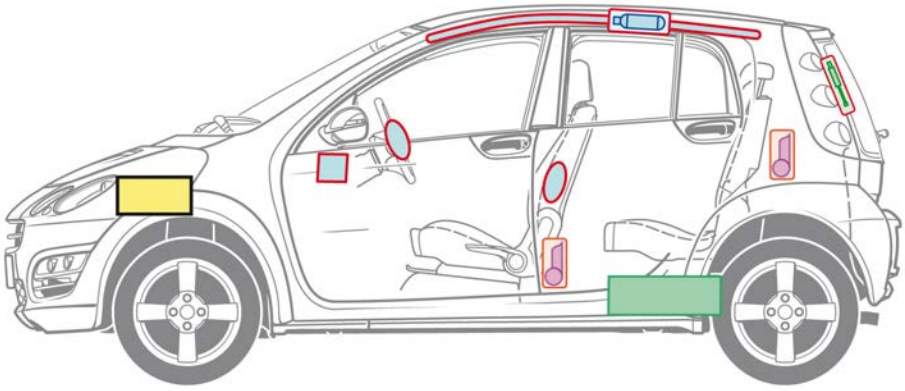
フューエル・タンク

smart forfour

smart forfour

（モデル 454）





記号

- エアバッグ
- ボディ補強材
- コントロール・ユニット
- ガス・ジェネレータ
- ロールオーバ・プロテクション
- バッテリ
- シートベルト・テンショナ
- ガス・プレッシャ・ダンパ
- フューエル・タンク

インテグラル・セーフティ

自動車の安全に関するあらゆる観点とディテールが、「インテグラル・セーフティ」としてテーマごとに集められ、お客様に最高の安全性を提供することを目的に取り扱われています。

「インテグラル・セーフティ」は、以下のテーマで構成されています。

安全な走行

アクティブ・セーフティの観点から、事故回避に役立ち、危険を早期に回避して事前に警告を行ったり、危険な状況下での安全走行をサポートする、あらゆる措置や装備を意味します。要約すれば、事故に至ることがないように貢献できるすべての措置です。

例：

- ナイト・ビュー・アシスト
- ディストロニック・プラス
- アダプティブ・ブレーキ
- アダプティブ・ブレーキ・ランプ
- エアマチックまたは ABC
- インテリジェント・ライト・システム
- タイヤ空気圧チェック・システム
- マルチフォーム・シート
- エアロ・ワイパ

危険発生時（プリ・セーフ）

プリ・セーフは予防的な乗員保護システムであり、危険な状況を検知した段階で作動します。プリ・セーフは、車両モデル、車両の装備、また走行状況に応じて、さまざまな措置を講じます。

例：

- フロント・リバーシブル・シートベルト・テンショナ
- 助手席、リヤ・セパレート・シートの移動
- サイド・ウインドウ・クローズ
- スライディング・ルーフ・クローズ
- BAS プラス
- プリ・セーフ・ブレーキ

セーフティ・コンセプト

事故時

特にパッシブ・セーフティの観点から、変形しにくいパッセンジャ・コンパートメントの構造、また事故が発生すると作動するシステムや装備を意味します。

例：

- アダプティブ・シートベルト・フォース・リミッタ
- サイドバッグ
- 2 段階式運転席および助手席エアバッグ
- ドア内のプレッシャ・センサ

事故後

事故の後、乗員の救助活動を容易にして二次災害を回避し、事故現場を発見しやすくするため、事故の種類や衝突の規模に応じて作動するシステムや講じられる措置を意味します。

例：

- A ピラーおよび C ピラーのセパレーション・ポイント・マーク
- 救助要員のためのインターネットによるガイドライン
- ドアの自動ロック解除
- エンジンの自動カットオフ
- 燃料供給の中断
- ウインドウの一部の自動オープン、車内の通気のため

必要に応じた事故時保護

ホワイト・ボディの構造およびパッセンジャ・レストレイント・システムにより、事故発生時、高い安全性を状況に合わせて確保することができます。

エアバッグ

車両モデルおよび車両の装備に応じて、以下のエアバッグが装備されています。

- 運転席および助手席エアバッグ、2 段階状況対応作動式
- ニーバッグ
- サイドバッグ
- ペルヴィス・エアバッグ
- ヘッド / ソラックス・サイドバッグ
- ウインドウバッグ
- ヘッドバッグ

シートベルト

車両モデルおよびオプションに応じ、運転席および助手席の 3 点シートベルトには以下が装備されています。

- シートベルト・テンショナおよびアダプティブ・シートベルト・フォース・リミッタ
- オートマチック・シートベルト高さ調整装置
- 電子制御式シートベルト着用快適性機能およびシートベルト着用検知

モデルに応じて、リヤ 3 点式シートベルトには両側のアウタ・シートの部分にオートマチック・シートベルト高さ調整装置、リトラクタ・テンショナおよびシートベルト・フォース・リミッタが装備されています。

例えば、S クラス（モデル 221）の電動リヤ・セパレート・シートではこれに加え、シートとともに動くシートベルト・バックルを備えた電動制御のシートベルト着用快適性機能が装備されています。

P91.60-4186-00

エアバッグおよびシートベルト、図はモデル 221（S クラス）の場合

セーフティ・コンセプト

二次災害の回避

数多くの安全対策および安全装置には、可能な限り事故を回避し、万が一、事故が発生した場合にはあらゆる方法で乗員を保護する役割があります。

メルセデス・ベンツは、事故の際に乗員の救助を迅速かつ安全に行い、二次災害を防ぐため、さらなる開発に取り組み、多くの対策を行っています。

車両モデル、事故の種類、そして衝突の規模に応じて、以下の対策が講じられます。

- 火災の発生を防ぐため、燃料の供給を自動的に中断します。
- ハザード・ウォーニング・ランプがオンになって他の走行車両に警告を発することにより、夜間などの暗がりでの事故現場の発見を容易にします。
- 乗員を迅速に救出できるように、ドア・ロックが自動的に解除されます。
- インターネットによる救急活動の手引きのオンライン・バージョンの提供。

略語の説明

ABC

アクティブ・ボディ・コントロール

AKSE

チャイルド・シート自動検知

BAS

ブレーキ・アシスト・システム

BMS

バッテリ・マネージメント・システム

CAN

コントロール・エリア・ネットワーク

CFK

炭素繊維強化プラスチック

CMS

クラッシュ・マネージメント・システム

CNG

圧縮天然ガス

DAS

ダイアグノシス・アシスタント・システム

EDCM

エレクトリック･ドライブ･コントロール･モジュール

ESG

強化安全ガラス

ESP

エレクトロニック・スタビリティ・プログラム

HV

高電圧

HVIL

高電圧インターロック

LPG

液化石油ガス

LV

低電圧

ME

エンジン・エレクトロニクス

NGT

天然ガス・テクノロジー

PC

ポリカーボネート

PDU

パワー・ディストリビューション・ユニット

PTC

正温度係数

PU

ポリウレタン

RBS

回生ブレーキ・システム

SRB

ヒューズおよびリレー・ボックス

SRS

サプリメンタル・レストレイント・システム

VSG

合わせ安全ガラス

索引

C
CNG コントロール・ユニット 115, 116, 120

N
NECK-PRO ヘッドレスト 89

あ
合わせ安全ガラス 25, 26

い
イージー・エントリ 94
梯子 23
インストルメント・パネル 68
インテグラル・セーフティ 193
　安全な走行 193
　危険発生時 193
　事故後 194
　事故時 194

う
ウインドウバッグ 12, 47, 102, 110
運転席エアバッグ 102, 110

え
エアバッグ 139, 178, 182, 195
エンジン・フード・リフタ 138
エンドレス・スリング 24

お
オーバープレッシャ保護 135
音響外傷 43

か
火災等級 11
ガス・ジェネレータ 12, 104
ガス・タンク 115, 116, 119, 120, 121
ガス・タンク安全装置 118, 121
ガス・プレッシャ・レギュレータ 115, 116, 117
過熱保護 135
カブリオレ・ソフト・トップ 52, 53
　エマージェンシ・オープン 52
　ソフト・トップ・フレーム 53
ガラス・カッタ 26
ガラス・ルーフ 27, 61

き
キーレス・ゴー 29
救助用ロープ 58, 46, 65
強化安全ガラス 25, 27, 53, 62, 65

く
クーペ・ルーフ 50, 67

こ
構造補強材 48, 140, 182
高電圧構成部品
　一覧 129, 136
高電圧バッテリ 126, 128, 129, 133
固定用木材 22

さ
サービス・ディスコネクト 128
サイドバッグ 102, 110

し
シート調整
　手動 87
　セミ・パワー・シート 85
　フル・パワー・シート 85, 86
シートベルト 195
シートベルト・バックル・テンショナ 109
事故現場における応急処置 10
シャットオフ・バルブ 118, 121
車両ルーフ 43
乗用車用固定ツール 24
助手席エアバッグ 102, 105, 110

す
水素 133
水素タンク 133, 137
スイング・ドア 79
ステアリング・コラム 92, 94
ステアリング・コラム調整 92, 93
スライド・ブロック 22

せ
セーフティ・シャットオフ・バルブ 118
切断マーク 44, 46, 48, 49
セントラル・ロッキング・システム
　エマージェンシ・オープン 30

そ
ソフト・トップ 65, 66

た
炭素繊維強化プラスチック 18

ち
着火式トリガ 81

て
電動ジグソー 26
天然ガス駆動 11

と
ドア・シル・アタッチメント 69, 73, 78
ドライブ電気モータ 129

に
ニーバッグ 102

ね
ネック・カラー 10, 88

は
排出ライン 135
ハザード・ウォーニング・ランプ 30
バッテリ 139, 179, 182
パノラミック・バリオ・ルーフ 51
バリオ・ルーフ 50
ハリガン・ツール 28

ひ
ヒューズ 118, 121
ピラー・カバー 49

ふ
フューエル・システム
　一覧 137
フューエル・セル駆動装置 11
フューエル・セル・システム 133
フューエル・タンク 140, 180, 183
プラスチック・ルーフ 61
プレッシャ・コントロール・コンポーネント 120

へ
ヘッド / ソラックス・サイドバッグ 102
ヘッドレスト
　手動調整 89, 91
　除去 88
　電動調整 89
ペルヴィス・エアバッグ 102, 103

ほ
保護カバー・セット 43, 49
ホワイト・ボディ 17
　CL クラス 16
　Maybach 17
　SLR McLaren 18
　smart fortwo 20

ま
マグネシウム 11

み
ミラー 13

め
メインテナンス用高電圧回路遮断セパレーション・ポイント 134

も
モノコック 19

ら
ラム・シリンダ 69, 73

り
リバーシブル・シートベルト・テンショナ 109
流量リミッタ 118, 121

れ
レストレイント・システム 12

ろ
ロール・バー 99

メルセデス・ベンツ日本株式会社
Printed in Japan - 2012年1月